Stand 2009



MULTI-FLEX. KLIMAGERÄTE

Bedienungs- und Installationsanleitung

INHALT

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung und diese Sicherheitshinweise sorgfältig und gründlich, bevor Sie dieses Klimagerät installieren und in Betrieb nehmen.
In diesem Handbuch finden Sie eine Menge hilfreicher Tipps dafür, wie Ihr Klimagerät richtig genutzt und instand gehalten wird. Ein kleines bisschen vorbeugender Aufmerksamkeit Ihrerseits kann Ihnen während der Lebensdauer Ihres Klimagerätes viel Zeit und Geld sparen. Sie werden viele Antworten auf Fragen allgemeiner Probleme in der Rubrik "Beseitigung von Störungen" finden.

Bewahren Sie das Handbuch gut auf zum späteren Nachschlagen.

COSMO MULTI-FLEX. FEATURES

Multi-Flex. heißt die neue Produktlinie von COSMO. Drei Außeneinheiten zum Anschluss von bis zu 2, 3 oder 4 verschiedenen Inneneinheit-Typen. Was wie kombinierbar ist, entnehmen Sie den Tabellen auf der folgenden Seite.

Allen Units gemeinsam sind diese Features:

- DC Inverter Technik
- Umweltfreundliches Kältemittel R410 A
- Innenwandgeräte in zwei Designs
- Fast alle Kombinationen in der Energieeffizienzklasse (EEC) A
- Alle Modelle der Außeneinheiten standardmäßig ausgerüstet für Kühlbetrieb auch bei niedrigen Außentemperaturen (bis -15°C)

Klima-Innengeräte



DC INVERTER ExclusiveLine
MSV1I- 09 HRDN1 / MSV1I- 12 HRDN1



DC INVERTER 4-Wege-Cassette Euroraster
MSQ4I- 09 HRIN1 /MSQ4I- 12 HRIN1 / MSQ4I- 18 HRIN1

Klima-Außengeräte



M2OB- 18 HRDN1



M3OA- 27 HRDN1



M4OA- 27 HRDN1

COSMO MULTI-FLEX. KOMBINATIONSTABELLE (KÜHLMODUS)

Außeneinheit	Kombinationen	Inneneinheit Nennkühlleistung (kBtu/h)				Nennkühlleistung	EER
Multi-Flex.	Baugröße	A (1)	B (2)	C (3)	D (4)	Total (kBtu/H)	EnergieLable
DUAL:	9	9				9	3,27 = A
18kBtu/h	12	12				12	3,16 = B
M2OB-18HRDN1	9+9	9	9			18	3,32 = A
	9+12	8,1	10,8			18,9	3,26 = A
	12+12	9,45	9,45			18,9	3,08 = B
TRIO:	9	9				9	3,27 = A
	12	12				12	3,21 = A
27kBtu/h	9+9	9	9			18	3,25 = A
M3OA-27HRDN1	9+12	9	12			21	3,14 = B
	12+12	12	12			24	3,19 = B
	9+9+9	9	9	9		27	3,27 = A
	9+9+12	8,34	8,34	11,12		27,81	3,10 = B
	9	9				9	3,41 = A
	12	12				12	3,47 = A
	18	18				18	3,25 = A’
	9+9	9	9			18	3,22 = A
	9+12	9	12			21	3,22 = A
QUATTRO:	12+12	12	12			24	3,19 = B
	9+18	9	18			27	3,29 = A
27kBtu/h	12+18	11,12	16,69			27,81	3,17 = B
M4OA-27HRDN1	18+18	13,91	13,91			27,81	3,12 = B
	9+9+9	9	9	9		27	3,26 = A
	9+9+12	8,34	8,34	11,12		27,81	3,21 = A
	9+9+18	6,95	6,95	13,91		27,81	3,16 = B
	9+12+12	7,58	10,11	10,11		27,81	3,22 = A
	9+12+18	6,42	8,56	12,84		27,81	3,23 = A
	12+12+12	9,27	9,27	9,27		27,81	3,16 = B
	9+9+9+9	6,95	6,95	6,95	6,95	27,81	3,11 = B
	9+9+9+12	6,42	6,42	6,42	8,56	27,81	3,14 = B

Hinweis: 3,412 Btu/h = 1 Watt

COSMO MULTI-FLEX. KOMBINATIONSTABELLE (HEIZMODUS)

Außeneinheit	Kombinationen	Inneneinheit Nennkühlleistung (kBtu/h)				Nennkühlleistung	COP
Multi-Flex.	Baugröße	A (1)	B (2)	C (3)	D (4)	Total in kW	EnergieLable
DUAL:	9	3,08				3,08	3,74 = A
	12	3,96				3,96	3,62 = A
M2OB-18HRDN1	9+9	3,08	3,08			6,16	3,77 = A
	9+12	2,77	3,57			6,34	3,45 = B
	12+12	3,17	3,17			6,34	3,17 = C
TRIO:	9	3,08				3,08	3,65 = A
	12	3,96				3,96	3,71 = A
	9+9	3,08	3,08			6,16	3,72 = A
M3OA-27HRDN1	9+12	3,08	3,96			7,04	3,60 = A
	12+12	3,96	3,96			7,92	3,58 = B
	9+9+9	3,08	3,08	3,08		9,24	3,64 = A
	9+9+12	2,81	2,81	3,62		9,24	3,53 = B
	9	3,08				3,08	3,79 = A
	12	3,96				3,96	3,69 = A
	18	6,01				6,01	3,78 = A
	9+9	3,08	3,08			6,16	3,69 = A
	9+12	3,08	3,96			7,04	3,82 = A
	12+12	3,96	3,96			7,92	3,69 = A
QUATTRO:	9+18	2,48	5,98			8,46	3,73 = A
	12+18	3,36	5,1			8,46	3,66 = A
M4OA-27HRDN1	18+18	4,23	4,23			8,46	3,64 = A
	9+9+9	2,82	2,82	2,82		8,46	3,69 = A
	9+9+12	2,57	2,57	3,31		8,46	3,65 = A
	9+9+18	2,14	2,14	4,17		8,46	3,51 = B
	9+12+12	2,37	3,04	3,04		8,46	3,56 = B
	9+12+18	2,01	2,56	3,89		8,46	3,52 = B
	12+12+12	2,82	2,82	2,82		8,46	3,63 = A
	9+9+9+9	2,11	2,11	2,11	2,11	8,44	3,64 = A
	9+9+9+12	1,97	1,97	1,97	2,55	8,46	3,62 = A

DC INVERTER EXCLUSIVE LINE
MSV1I- 09 HRDN1 / MSV1I- 12 HRDN1



Standard-Wechselblende in Spiegel-Optik Schwarz. Als Zubehör auch in Silbergrau erhältlich
KBN: CAEXBL09-SG / CAEXBL12-SG

TECHNISCHE DATEN

Modell		MSV1I- 09 HRDN1	MSV1I- 12 HRDN1
Spannung	Ph-V-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50
Kühlung Kühlleistung	W	2635	3500
Anschlussleistung	W	38	44
Stromaufnahme	A	0.17	0.2
Heizung Heizleistung	W	3080	3960
Anschlussleistung	W	38	44
Stromaufnahme	A	0.17	0.2
Lüftermotor Modell		RPG20D	RPG20D
Innen Type		AC Motor	AC Motor
Hersteller		Welling	Welling
Anschlussleistung	W	38	38
Kondensator	uF	1.2	1.2
Drehzahl	r/min	1310	1310
Kondensator			
a. Anzahl Rohrreihen		2	2
b. Abstand Rohr x Rohrreihe	mm	21x13.37	21x13.37
c. Lamellenabstand	mm	1.3	1.3
d. Typ Lamelle		Hydrophilic Aluminium	Hydrophilic Aluminium
e. Rohraußendurchmesser	mm	Ø 7 Innergroove tube	Ø 7 Innergroove tube
f. Registerabmessungen	mm	620 x 200 x 26.74	620 x 200 x 26.74
g. Anzahl der Kreisläufe		2	2
Luftmenge Inneneinheit (max/med/min)	m³/h	570/480/350	700/520/420
Schalldruckpegel Inneneinheit (max/med/min)	dB(A)	40/34/29	41/35/30
Inneneinheit Abmessungen (B x H x T)	mm	795 x 270 x 165	845 x 286 x 165
Verpackung (B x H x T)	mm	850 x 285 x 340	905 x 285 x 355
Gewicht netto/brutto	kg	10/11.5	10.5/12
Kältemittelrohre Flüssig-/Gasseite	mm	Ø 6.35/Ø 9.53	Ø 6.35/Ø 12.7
Durchmesser des Kondensatablaufs	mm	Ø 17,5	Ø 17.5

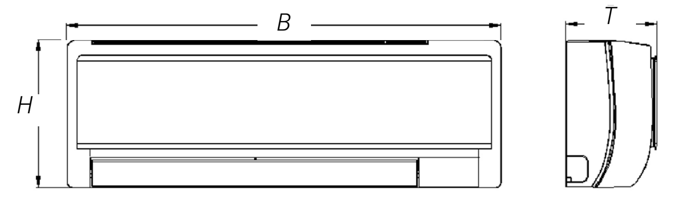
Die angegebenen Leistungen basieren auf folgenden Konditionen:Schalldruckpegel: 1m Abstand Freifeld,
Kühlen: Raumtemperatur 27°C / Außentemperatur 35°C, Heizen: Raumtemperatur 20°C / Außentemperatur 7 °C

DC INVERTER-
EXCLUSIVE LINE-SERIE

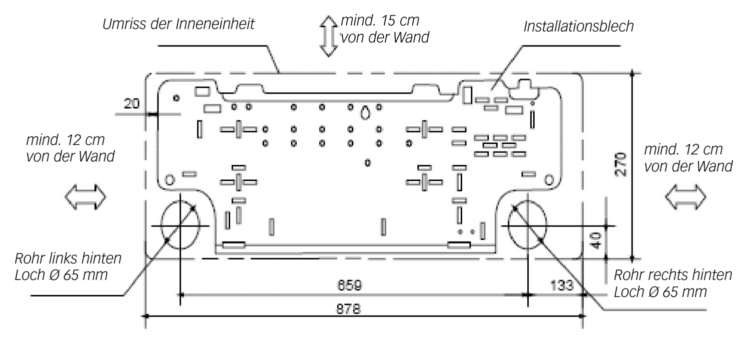
Innen-Geräte



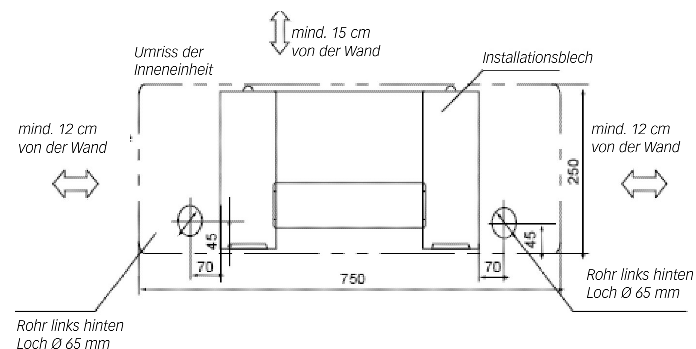
MSV1I- 09 HRDN1 / MSV1I- 12 HRDN1



MSV1I- 12 HRDN1



MSV1I- 09 HRDN1



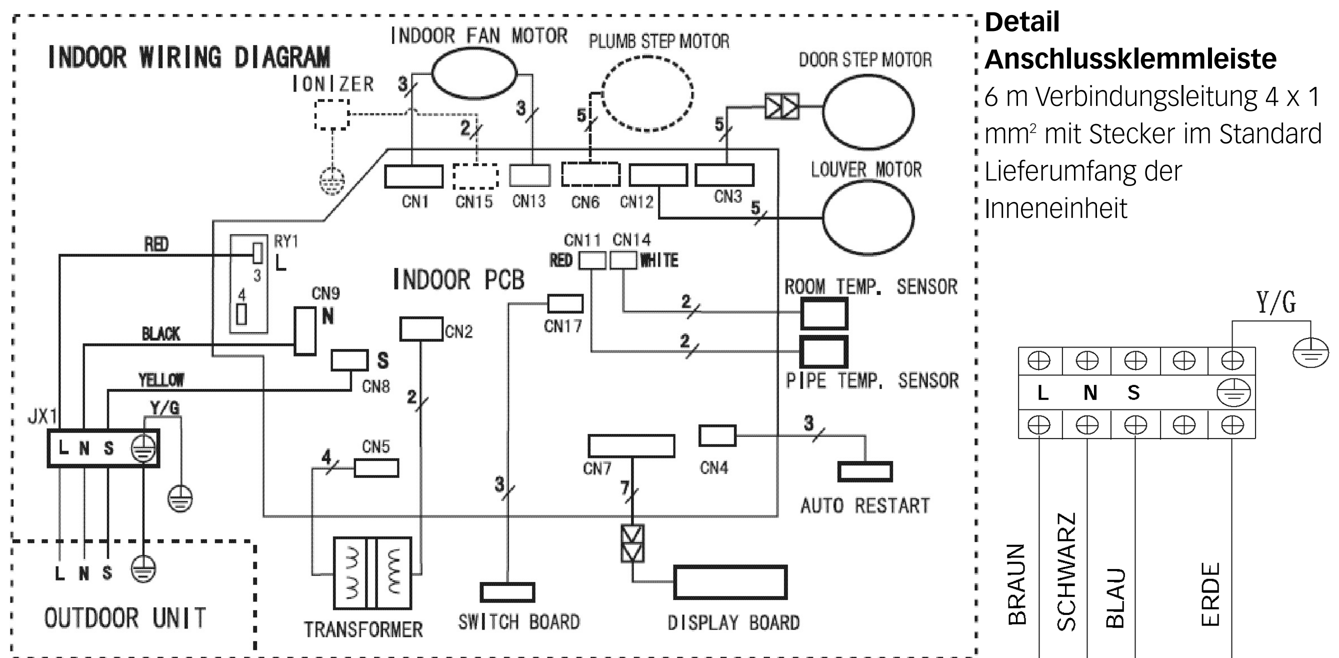
Maße:

Modell	B	H	T
MSV1I- 09 HRDN1	795 mm	270 mm	165 mm
MSV1I- 12 HRDN1	845 mm	286 mm	165 mm

SCHALTPLÄNE



MSV1I- 09 HRDN1 / MSV1I- 12 HRDN1



Detail Anschlussklemmleiste

6 m Verbindungsleitung 4 x 1 mm² mit Stecker im Standard Lieferumfang der Inneneinheit

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

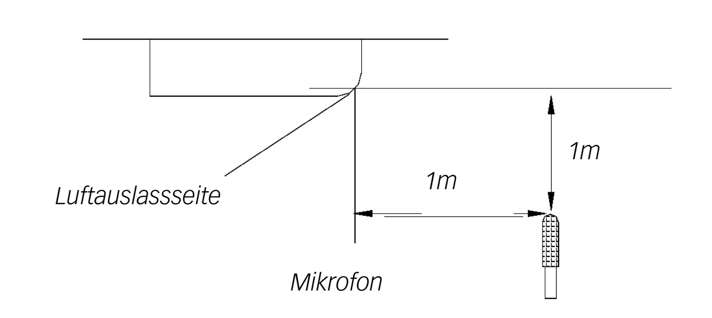
Modell	Inneneinheit				Spannung		IFM	
	Hz	Spannung	Min.	Max	MSA	MAA	kW	VLA
MSV1I- 09 HRDN1	50	220-240	198	254	0.21	16	0.02	0.17
MSV1I- 12 HRDN1	50	220-240	198	254	0.25	16	0.02	0.17

Hinweis:

MSA: Min. Strom Amp. (A)
MAA: Max. Absicherung Amp. (A)
kW: Gebläse-Nennleistung (kW) VLA: Volllast Amp. (A)
Hinweise:

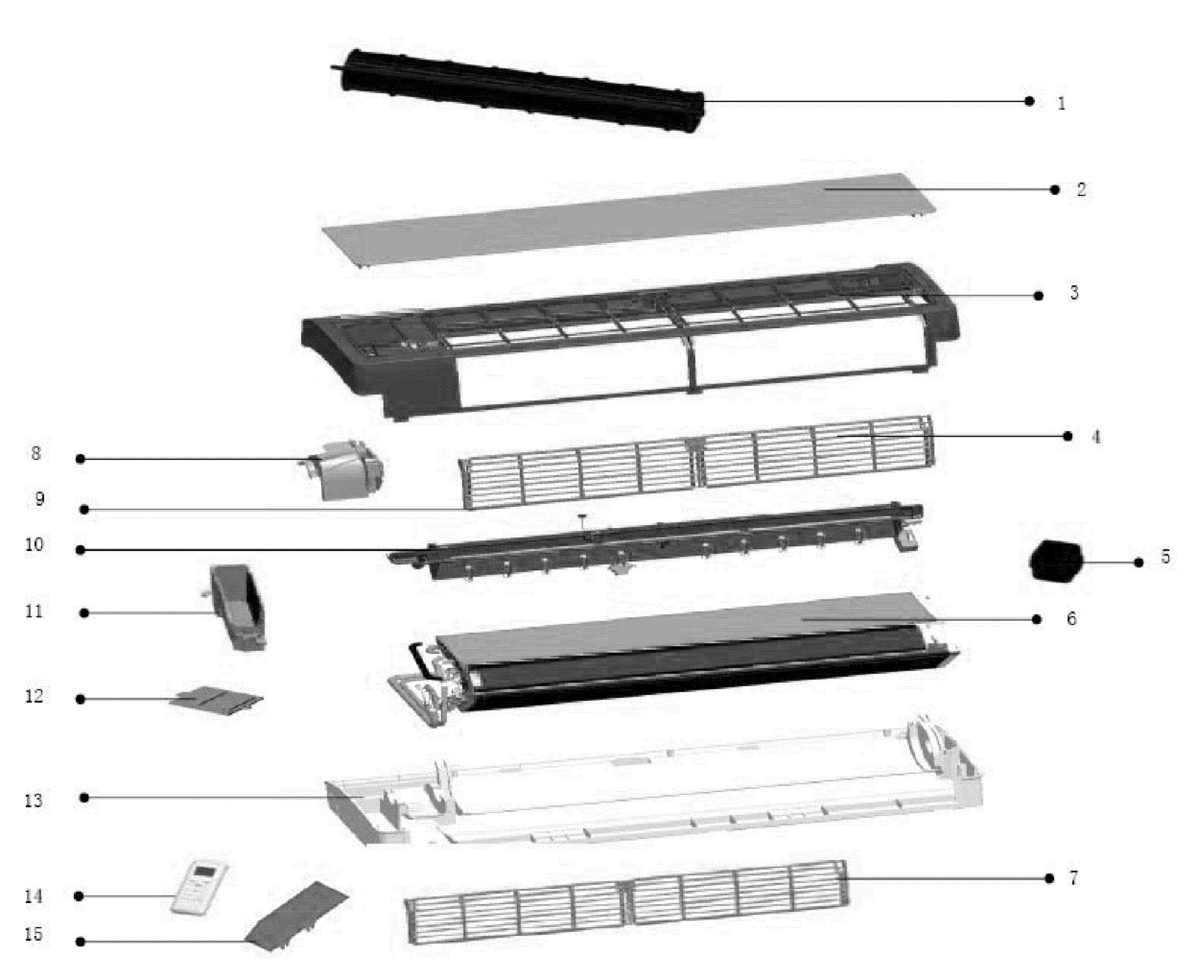
1. Spannungsbereich
   Die Einheiten eignen sich für elektrische Systeme, bei denen die Versorgungsspannung an den Anschlüssen nicht unter oder über den aufgeführten Grenzwerten liegen.
2. Die maximal zulässige Spannungsabweichung zwischen den Phasen beträgt 2%.
3. MSA/MAA MSA=1.25xVLA MAA□4•FLA
   (Nächst niedrigere Absicherung: Min.15A)
4. Elektrische Zuleitung auf der Basis des MSA wählen.

Schalldruckpegel



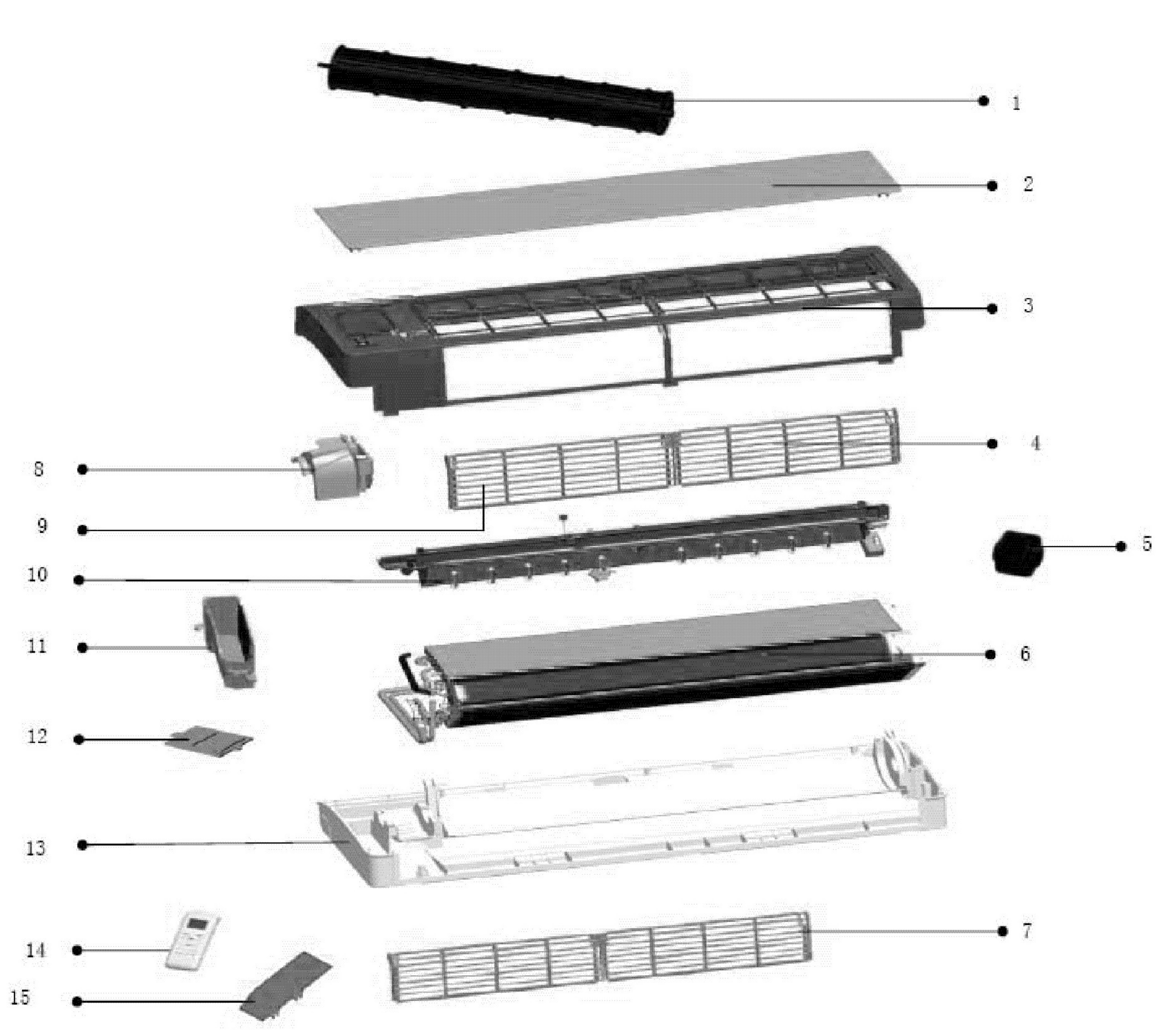
Modell	Schalldruckpegel dB(A)
MSV1I- 09 HRDN1	max. 39
MSV1I- 12 HRDN1	max. 40

EXPLOSIONSDARSTELLUNG
EXCLUSIVE LINE MSV1I- 09 HRDN1



Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Querstromgebläse	1
2	Panel	1
3	Panelrahmen	1
4	Luftfilter (rechts)	1
5	Asynchronmotor	1
6	Verdampfer	1
7	Gitterblende	1
8	Elektronikabdeckung	1
9	Luftfilter (links)	1
10	Luftauslass	1
11	Elektronische Steuerung, Unterbaugruppe	11
12	Fensterabdeckung für Reparaturarbeiten	1
13	Bodenwanne	1
14	Fernbedienung	1
15	Halter Fernbedienung	1

EXPLOSIONSDARSTELLUNG EXCLUSIVE LINE MSV1I- 12 HRDN1

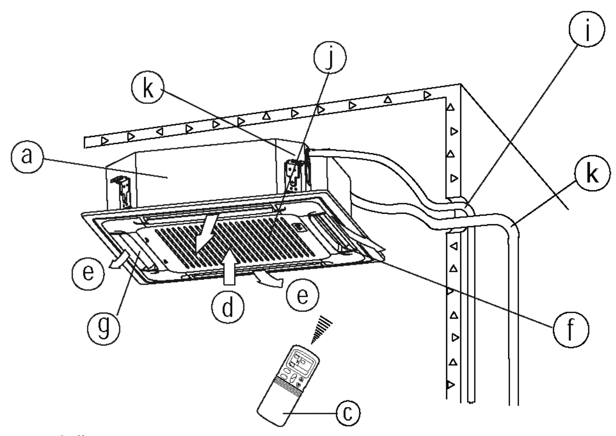


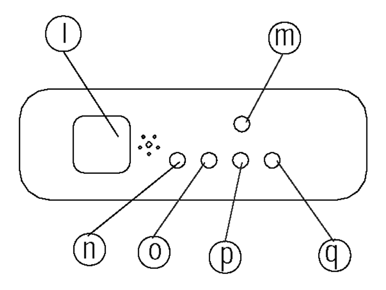
Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Querstromgebläse	1
2	Panel	1
3	Panelrahmen	1
4	Luftfilter (rechts)	1
5	Asynchronmotor	1
6	Verdampfer	1
7	Gitterblende	1
8	Elektronikabdeckung	1
9	Luftfilter (links)	1
10	Luftauslass	1

Nr.	Bezeichnung	Menge
11	Elektronische Steuerung, Unterbaugruppe	1
12	Fensterabdeckung für Reparaturarbeiten	1
13	Bodenwanne 1	
14	Fernbedienung	1
15	Halter Fernbedienung	1

DC INVERTER 4-WEGE-CASSETTE EURORASTER MSQ4I-09 HRIN1 / MSQ4I-12 HRIN1 / MSQ4I-18 HRIN1







Anzeige-Display in der Blende

a) Gehäuse
c) Infrarot - Fernbedienung
d) Lufteintritt
e) Luftausblas
f) Blende
g) Luftausblaslamellen
h) Kältemittel - Verbindungsleitungen
i) Kondensatleitung

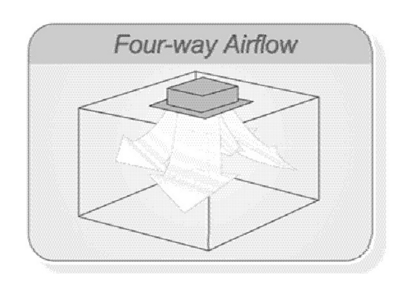
j) Luftfilter
k) Kondensatpumpe
l) Infrarot - Empfänger
m) Hand - Notbetrieb Ein / Aus
n) Betriebsleuchte
o) Timer - Leuchte
p) Abtau - Leuchte
q) Alarm - Leuchte

FEATURES 4-WEGE-CASSETTEN EURORASTER

(1) Niedriges Betriebsgeräusch

(2) Effiziente Kühlleistung
- Gleichmäßig schnelle und großflächige Kühlung

(3) Einsatz des fortschrittlichsten dreidimensionalen Schraubengebläses
- Verringert den durchströmenden Luftwiderstand
- Glättet den Luftstrom
- Sorgt für eine gleichmäßige Geschwindigkeitsverteilung der Luft am Wärmetauscher



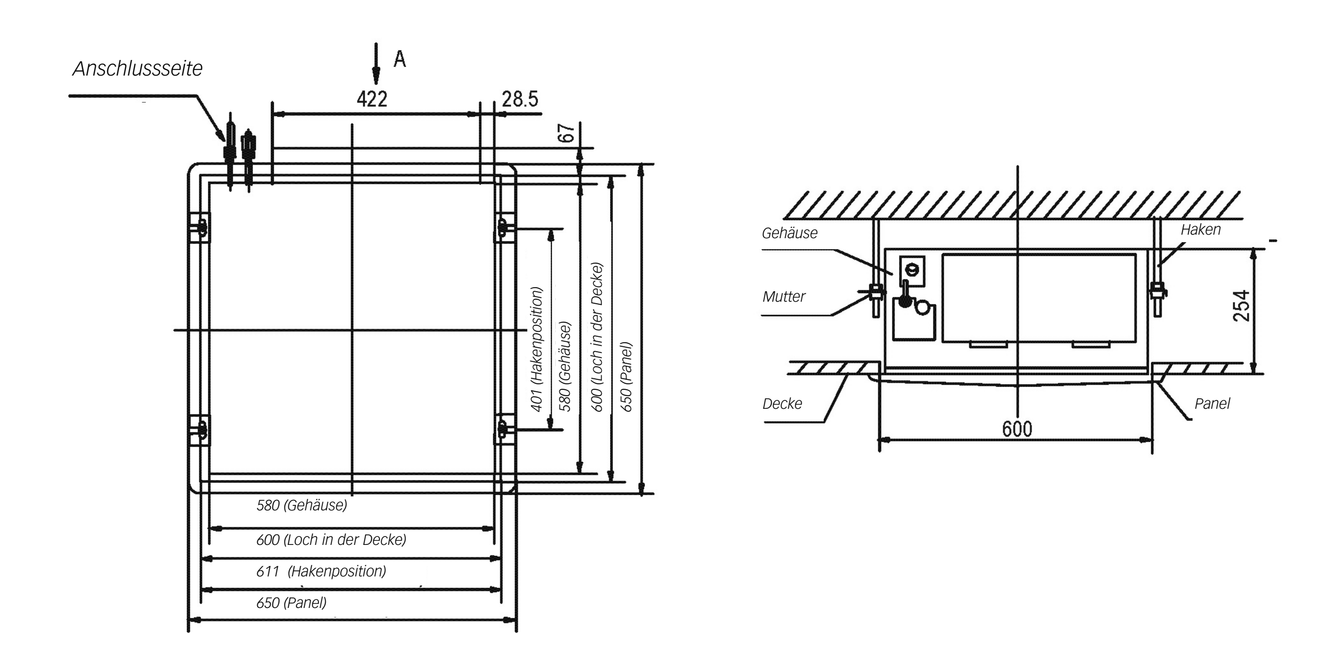


TECHNISCHE DATEN 4-WEGE-CASSETTEN EURORASTER

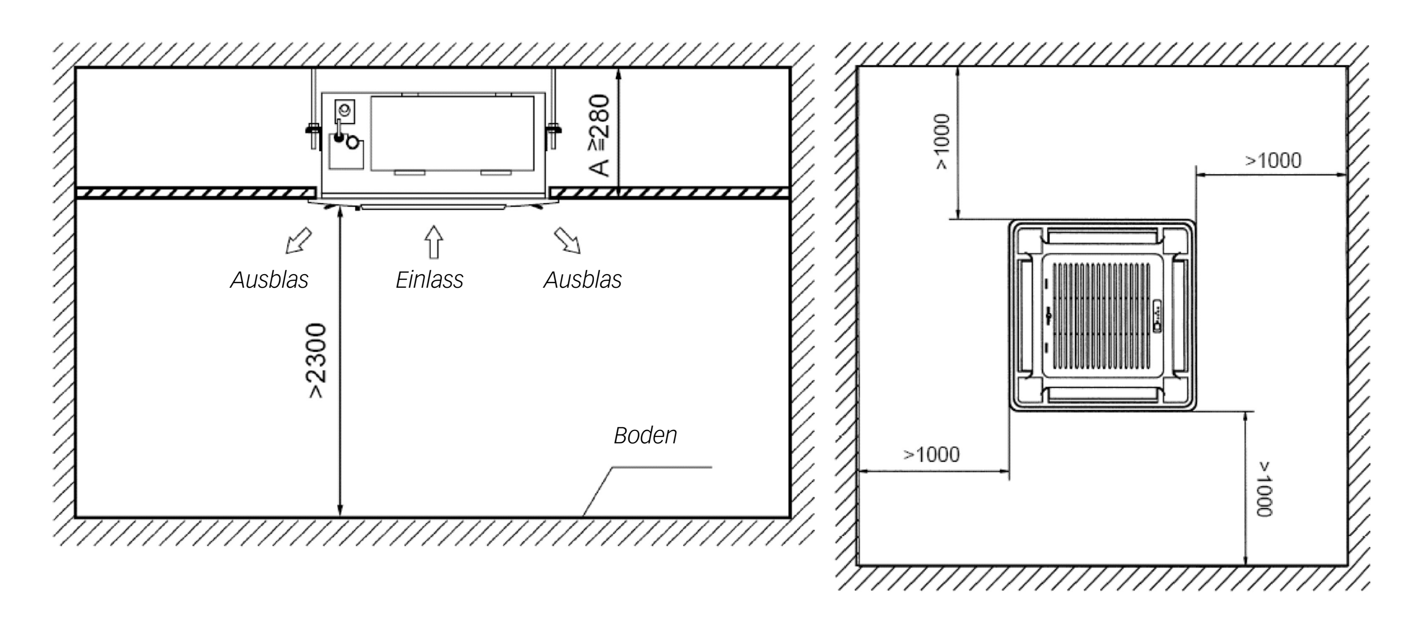
Modell			MSQ4I - 09 HRDN1	MSQ4I - 12 HRDN1	MSQ4I - 18 HRDN1
Spannung		Ph-V-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Kühlung	Kühlleistung	W	2635	3500	5275
	Anschlussleistung	W	35	40	80
	Stromaufnahme	A	0.15	0.2	0.4
Heizung	Heizleistung	W	3080	3960	6000
	Anschlussleistung	W	35	40	80
	Stromaufnahme	A	0.15	0.2	0.4
Lüftermotor Innen	Modell		YDK45-4F	YDK45-4F	YDK45-4F
	Type		Motor	Motor	Motor
	Hersteller		Welling	Welling	Welling
	Anschlussleistung	W	63/57/47	63/57/47	63/57/47
	Kondensator	uF	1.2	1.5	2.5
	Drehzahl (max/med/min)	r/min	930/830/660	930/830/660	930/830/660
Kondensator	a. Anzahl Rohrreihen		1	1	2
	b. Abstand Rohr x Rohrreihe	mm	21x13.37	21x13.37	21x26.74
	c. Lamellenabstand	mm	1.4	1.4	1.4
	d. Typ Lamelle		Hydrophilic Aluminium	Hydrophilic Aluminium	Hydrophilic Aluminium
	e. Rohraußendurchmesser	mm	Ø 7 Innergroove tube	Ø 7 Innergroove tube	Ø 7 Innergroove tube
	f. Registerabmessungen	mm	1188 x 210 x 13.37	1188 x 210 x 13.37	1188 x 210 x 26.74
	g. Anzahl der Kreisläufe		3	3	5
Luftmenge Inneneinheit (max/med/min)		m^3/h	680/600/400	700/600/400	800/700/500
Schalldruckpegel Inneneinheit (max/med/min)		dB(A)	36/33/30	37/35/32	38/36/33
Inneneinheit	Abmessungen (B x H x T)	mm	580 x 254 x 580	580 x 254 x 580	580 x 254 x 580
	Verpackung (B x H x T)	mm	750 x 340 x 750	750 x 340 x 750	750 x 340 x 750
	Gewicht netto/brutto	kg	18.5/25	18.5/25	21/28
Kältemittelrohre Flüssig-/Gasseite		mm	Ø 6.35/Ø 9.53	Ø 6.35/Ø 12.7	Ø 6.35/Ø 12.7
Durchmesser des Wasserablassrohres		mm	Ø 25	Ø 25	Ø 25

Die angegebenen Leistungen basieren auf folgenden Konditionen: Schalldruckpegel: 1m Abstand Freifeld,
Kühlen: Raumtemperatur 27°C / Außentemperatur 35°C, Heizen: Raumtemperatur 20°C / Außentemperatur 7 °C

ABMESSUNGEN
4-WEGE-CASSETTEN EURORASTER



PLATZBEDARF FÜR SERVICEARBEITEN



SCHALTPLÄNE

MSQ4I- 09 HRDN1 / MSQ4I-12 HRDN1 / MSQ4I-18 HRDN1

Detail

WIRING DIAGRAMING

FUNCTION OF SWITCH			
TYPE SELECT		TEMP. SELECT	
SWITCH	TYPE	SWITCH	TEMP.
SW2	53	SW1	6
SW2	32	SW1	4
SW2	26	SW1	2
SW2	20	SW1	0

CODE	TITLE
FM	INDOOR FAN
ROOM	ROOM TEMP.
M	SWING MOTOR
PIPE	MIDDLE PIPE TEMP.
XP5-8 XS5-8	CONNECTORS
XT1	5-WAY CONNECTOR
TR	TRANSFORMER
PUMP	WATER PUMP

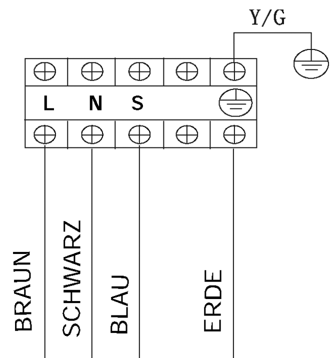
MAIN CONTROL BOARD

CN13 CN10 CN6 CN3 CN4 CN14 CN11 CN7 CN1 CN9 CN2 SW1 SW2 S

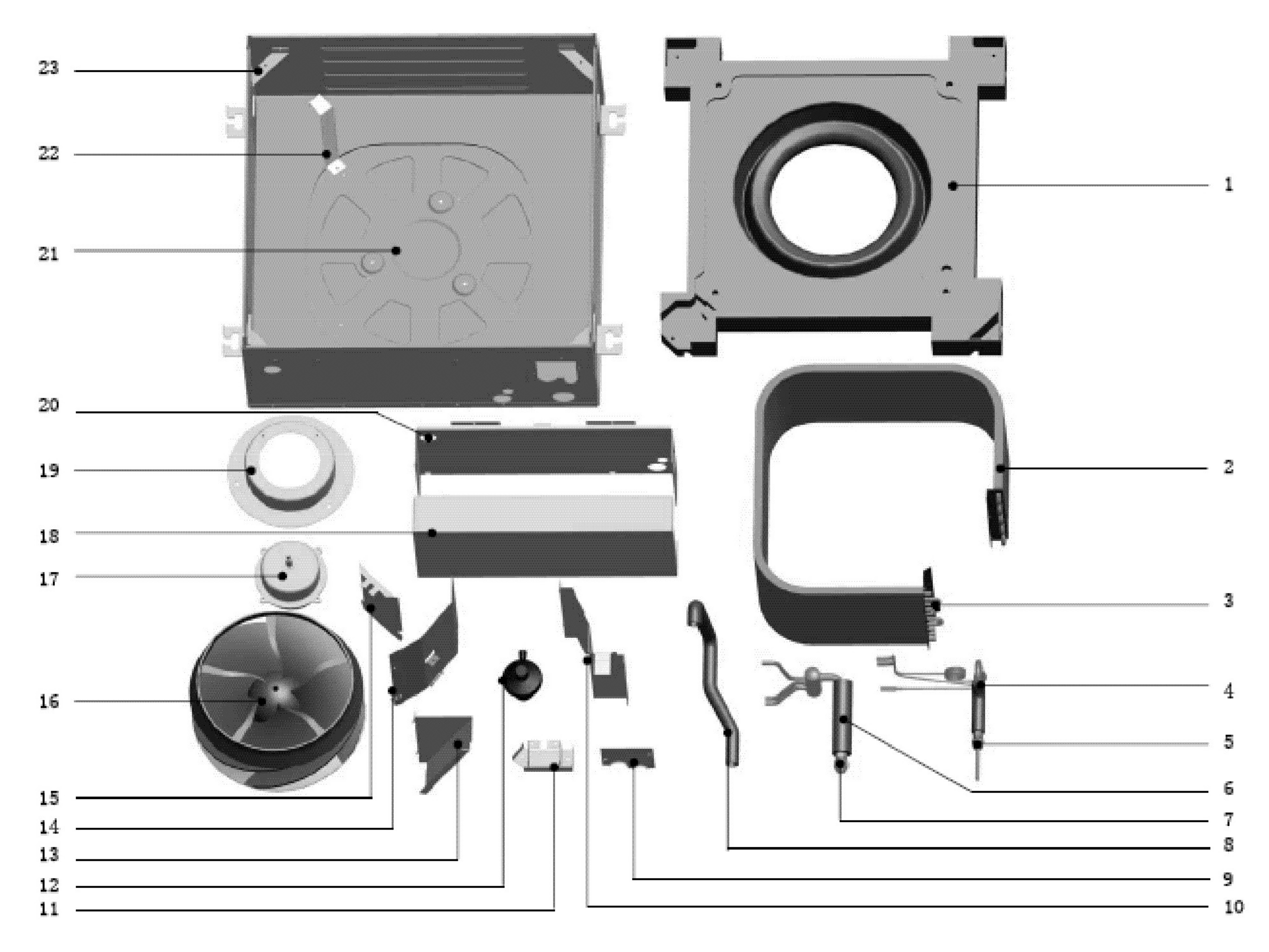
PUMP TR WHITE Y/G F M C WHITE RED BLACK XP5 XS5 M XT1 L N S Y/G XS6 XP6 DISPLAY BOARD BLACK WHITE XS8 XS7 XP8 XP7 PIPE ROOM

Anschlussklemmleiste

6 m Verbindungsleitung 4 x 1 mm² mit Stecker im Standard Lieferumfang der Inneneinheit



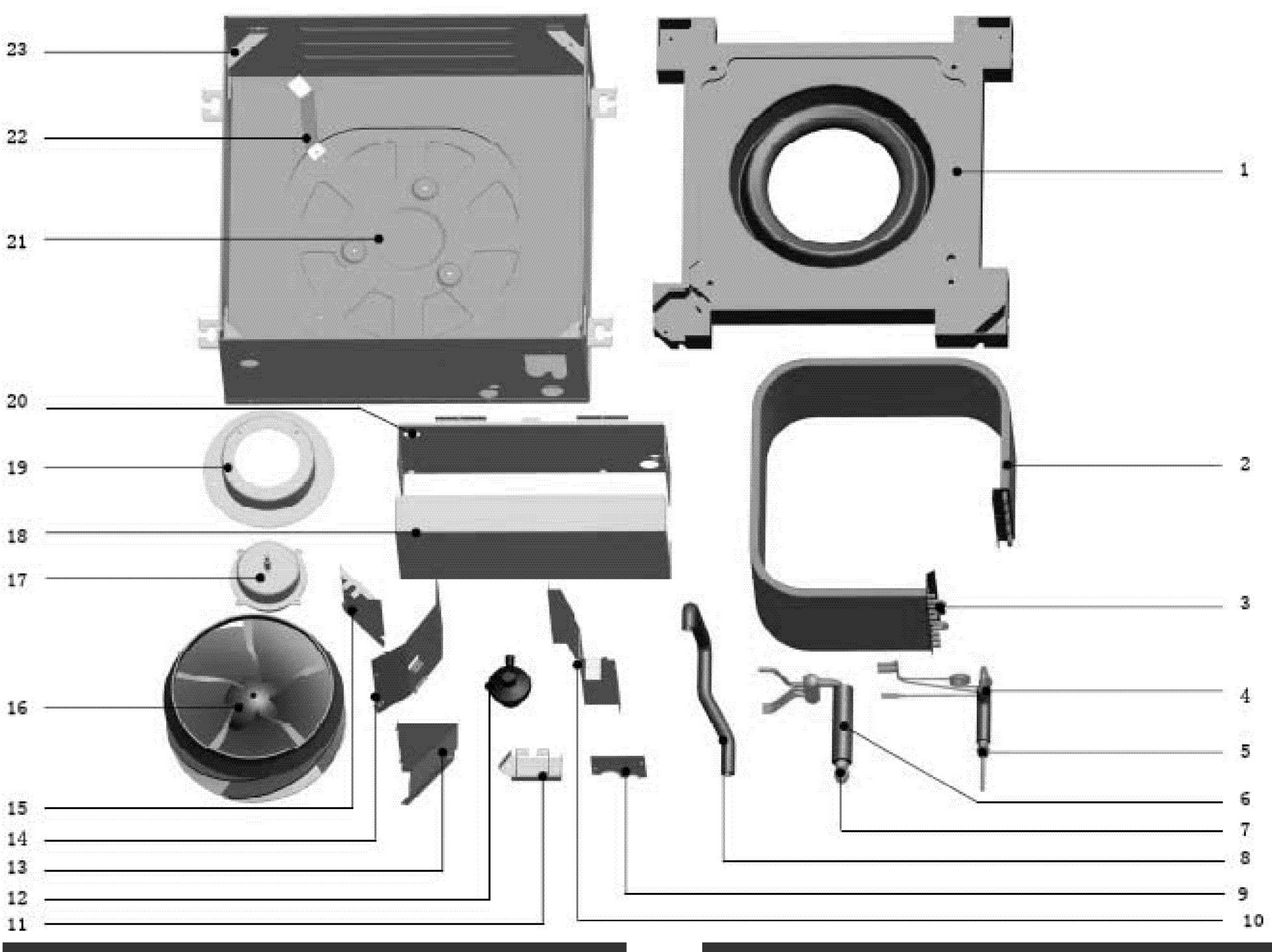
EXPLOSIONSDARSTELLUNG 4-WEGE-CASSETTE MSQ4I- 09 HRDN1



Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Kondensatwanne	1
2	Verdampfer	1
3	Temperaturfühler	1
4	Flüssigeinströmrohr, Verdampfer, Unterbaugruppe	1
5	Mutter, Kupfer	1
6	Flüssigausströmrohr, Verdampfer, Unterb.gruppe	1
7	Mutter, Kupfer	1
8	Ablaufrohr	1
9	Ausströmrohr, Dichttafel	1
10	Schindel, rechts	1
11	Kondensatpumpen-Halter	1
12	Kondensatpumpe	1
13	Schindel, links	1
14	Verdampfer-Fixierpanel	1

Nr.	Bezeichnung	Menge
15	Kabelüberquerung	1
16	Zentrifugalgebläse	1
17	Asynchronmotor	1
18	Abdeckung, elektronische Steuerung	1
19	Gebläsemotor, Unterlage	1
20	Elektronische Steuerung	1
20.1	Gebläsemotor, Kondensator	1
20.2	Leistungstransformator	1
20.3	Hauptsteuerung, Unterbaugruppe	1
21	Bodenwanne	1
22	Verdampfer-Fixierhaken	1
23	Halterung, Wassersammler	4

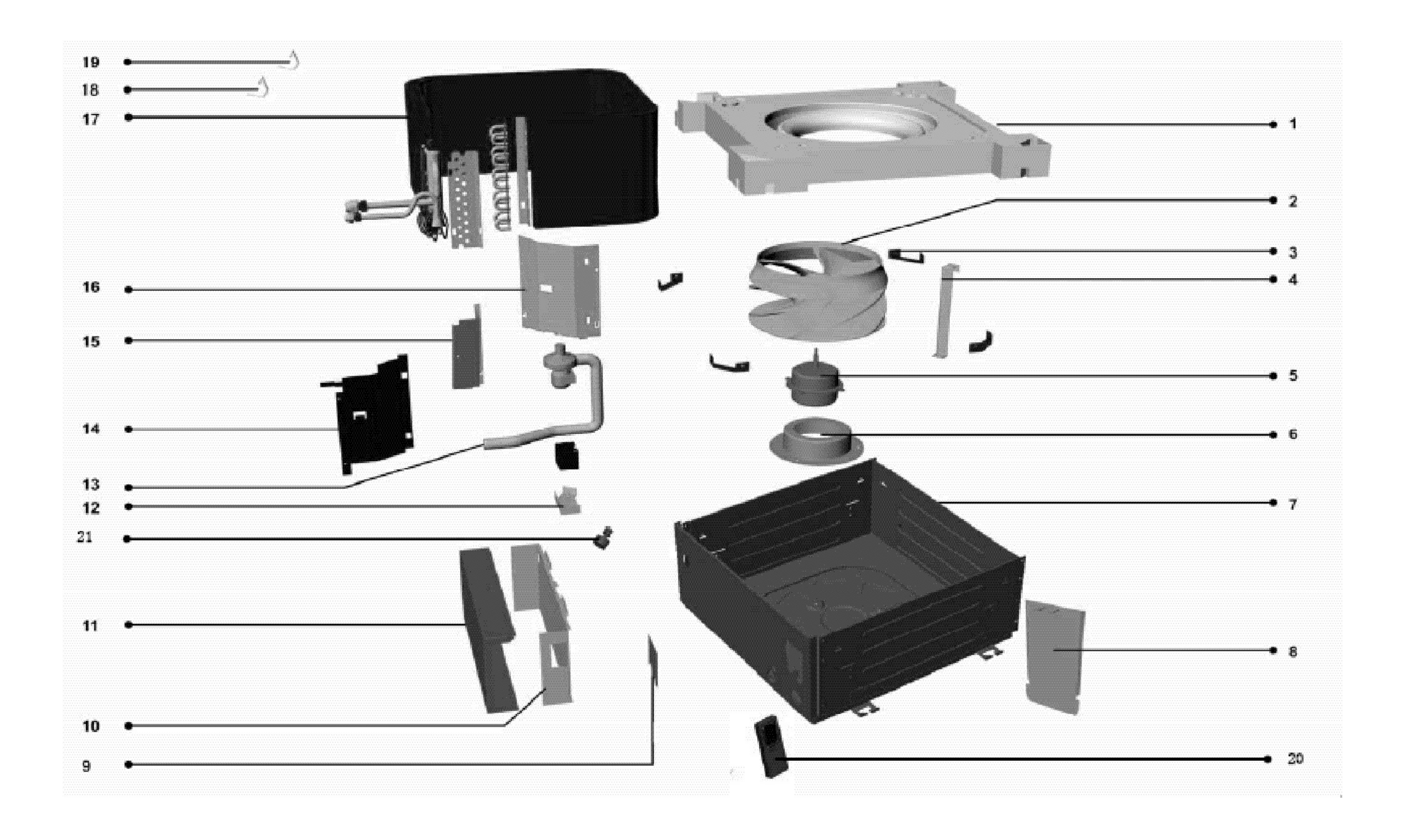
EXPLOSIONSDARSTELLUNG 4-WEGE-CASSETTE MSQ4I- 12 HRDN1



Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Kondensatwanne	1
2	Verdampfer	1
3	Temperaturfühler	1
4	Flüssigeinströmrohr, Verdampfer, Unterbaugruppe	1
5	Mutter, Kupfer	1
6	Flüssigausströmrohr, Verdampfer, Unterb.gruppe	1
7	Mutter, Kupfer	1
8	Ablaufrohr	1
9	Ausströmrohr, Dichttafel	1
10	Schindel, rechts	1
11	Kondensatpumpen-Halter	1
12	Kondensatpumpe	1
13	Schindel, links	1
14	Verdampfer-Fixierpanel	1

Nr.	Bezeichnung	Menge
15	Kabelüberquerung	1
16	Zentrifugalgebläse	1
17	Asynchronmotor	1
18	Abdeckung, elektronische Steuerung	1
19	Gebläsemotor, Unterlage	1
20	Elektronische Steuerung	1
20.1	Gebläsemotor, Kondensator	1
20.2	Leistungstransformator	1
20.3	Hauptsteuerung, Unterbaugruppe	1
21	Bodenwanne	1
22	Verdampfer-Fixierhaken	1
23	Halterung, Wassersammler	4

EXPLOSIONSDARSTELLUNG 4-WEGE-CASSETTE MSQ4I- 18 HRDN1



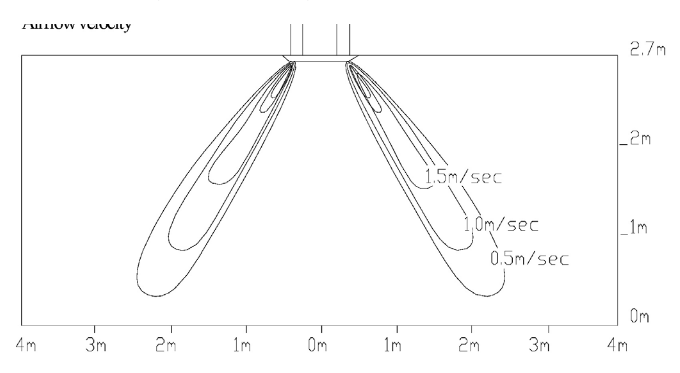
Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Kondensatwanne	1
2	Zentrifugalgebläse	1
3	Fixierpanel, Wasserwanne	1
4	Verdampfer, Fixierpanel	1
5	Gebläsemotor	1
6	Gebläsemotor, Unterlage	1
7	Chassis	1
8	Kabelüberquerung	1
9	Dichtungspanel, Rohrausgang	1
10	Elektronische Steuerung	1
10.1	Transformator	1
10.2	Gebläsekondensator	1
10.3	Hauptbedienfeld des Innengerätes	1

Nr.	Bezeichnung	Menge
11	Elektronikkasten, Abdeckung	1
12	Kondensatpumpen-Halter	1
13	Kondensatpumpe	1
14	Schindel, rechts	1
15	Schindel, links	1
16	Verdampfer, Fixierpanel	1
17	Verdampfer	1
17.1	Verdampfer, Eingangsrohr	1
17.2	Verdampfer, Ausgangsrohr	1
18	Infrarot Sender	1
19	Temperaturfühler 120 Fernbedienung	1
20	Fernbedienung	1

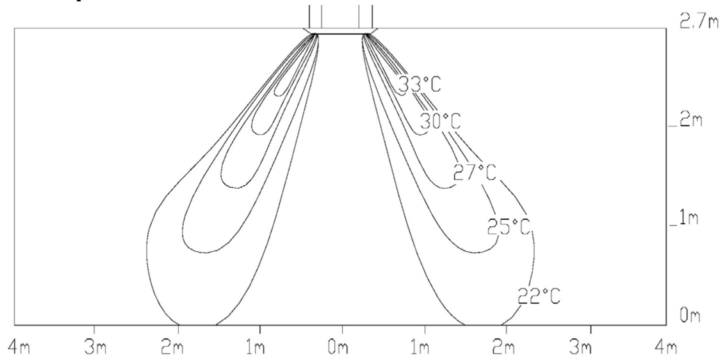
LUFTSTROMGESCHWINDIGKEITS- UND TEMPERATURVERTEILUNG

(Referenzdaten) Ausströmwinkel 60º

Luftstromgeschwindigkeit



Temperatur



Elektrische Eigenschaften

Modell	Inneneinheit				Spannung		IFM	
	Hz	Spannung	Min.	Max	MSA	MAA	kW	VLA
MSQ4I- 09 HRDN1	50	220-240	198	264	0.36	15	0.063	0.29
MSQ4I- 12 HRDN1	50	220-240	198	264	0.36	15	0.063	0.29
MSQ4I- 18 HRDN1	50	220-240	198	264	0.3625	15	0.045	0.29

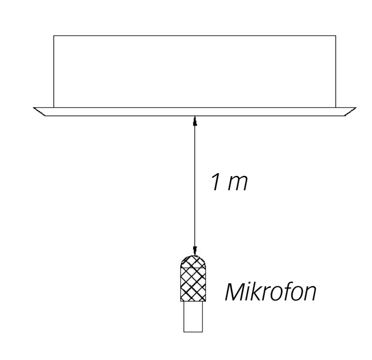
Hinweis:

MSA: Min. Strom Amp. (A)
MAA: Max. Sicherung Amp. (A)
kW: Gebläse-Nennleistung (kW) VLA: Volllast Amp. (A)

Anmerkung:

1. Spannungsbereich
   Die Einheiten eignen sich für elektrische Systeme, bei denen die Versorgungsspannung an den Anschlüssen nicht unter oder über den aufgeführten Grenzwerten liegen.
2. Die maximal zulässige Spannungsabweichung zwischen den Phasen beträgt 2%.
3. MSA/MAA MSA=1.25xVLA MAA¤4•FLA
   (Nächst niedrigere Absicherung: Min.15A)
4. Elektrische Zuleitung auf der Basis des MSA wählen.

Schalldruckpegel



Modell	Schalldruckpegel dB(A)
MSQ4I- 09 HRDN1	max. 36
MSQ4I- 12 HRDN1	max. 37
MSQ4I- 18 HRDN1	max. 38

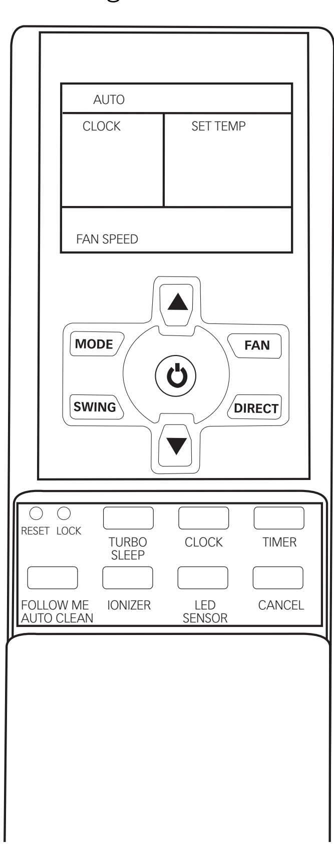
SPEZIFIKATION DER FERNBEDIENUNG R07 B/BGE

Für Innengeräte DC Inverter ExclusiveLine

Modell	R 07B/BGE
Nennspannung	3,0 V
Niedrigste Spannung des Übermittlungssignals	2,0 V
Reichweite	8m
Zulässige Umgebungstemperatur	-5°C ~ 60°C

LEISTUNGSMERKMALE

1. Betriebsarten: Kühlen, Entfeuchten, Heizen, Ventilation und Automatik.
2. Zeitschaltuhrfunktion bis 24 Stunden.
3. Bereich der programmierbaren Innentemperatur: 17°C - 30°C.
4. LCD (Flüssigkristallanzeige) für alle Funktionen.
5. Nachtbeleuchtung

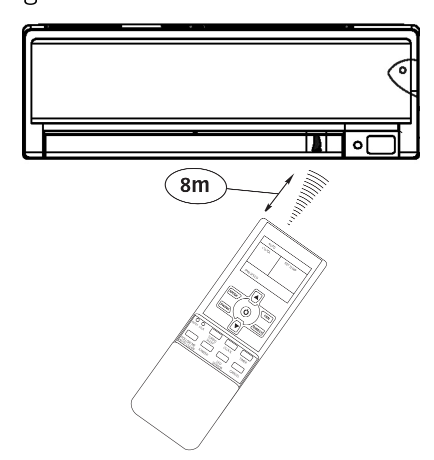


PLATZ DER FERNBEDIENUNG

- Legen Sie die Fernbedienung dorthin, wo ihre Signale den Empfänger des Innenraumgerätes erreichen können (eine Distanz von bis zu 8m ist möglich).
- Wenn Sie die Zeitschaltuhr programmiert haben, übermittelt die Fernbedienung zu der bestimmten Zeit automatisch ein Signal an das Innenraumgerät. Wenn Sie die Fernbedienung an einen Platz legen, an dem eine korrekte Übertragung des Signals gestört ist, kann es zu Fehlfunktionen oder Ausfall der Funktionen kommen.

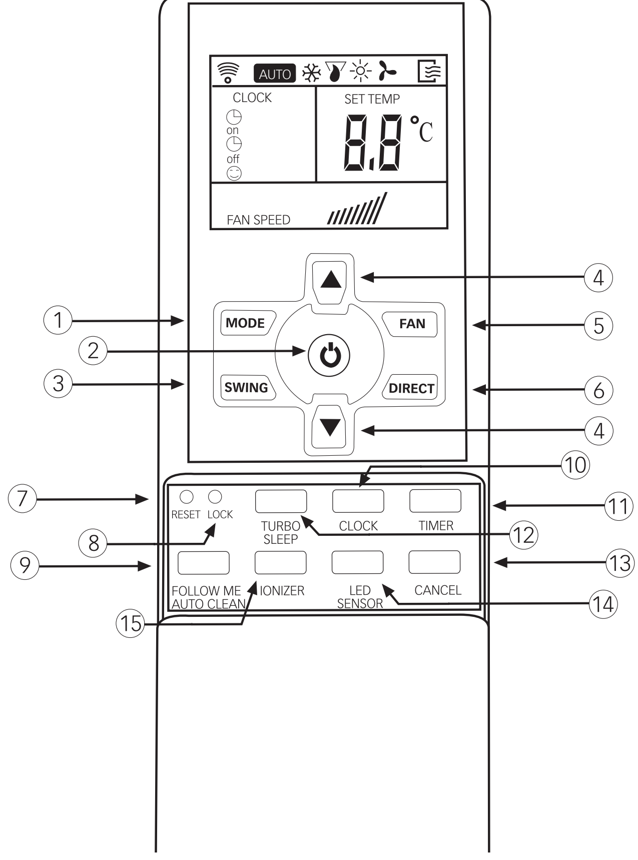
ACHTUNG

- Das Klimagerät kann nicht funktionieren, wenn Vorhänge, Türen oder andere Gegenstände die Signale von der Fernbedienung an das Innenraumgerät aufhalten.
- Verhindern Sie, dass irgendwelche Flüssigkeiten in die Fernbedienung gelangen. Setzen Sie die Fernbedienung
  weder direktem Sonnenlicht noch Hitze aus.
- Wenn die Fernbedingung in einer Schublade liegt oder anders vollständig verdeckt wird, kann das IR-Signal nicht übermittelt werden.



EIGENSCHAFTEN DER FERNBEDIENUNG R07 B/BGE

ACHTUNG
Die Abbildung ist nur zur Darstellung gedacht. Die Funktionen der Tasten sind je nach den Eigenschaften der Klimaanlage verfügbar.
Zum Beispiel:
Wenn die Klimaanlage keine SENSOR-Funktion hat und Sie den SENSOR-Modus auf der Fernbedienung auswählen, wird die Klimaanlage nicht reagieren.
Bitte sehen Sie in das ,,BENUTZERHANDBUCH", um den entsprechenden Modus auf der Fernbedienung auszuwählen.



1. MODE-Auswahl-Taste:
Jedesmal, wenn Sie die Taste drücken, wird ein Modus in der Reihenfolge ausgewählt, die von AUTOMATIK - KÜHLEN - ENTFEUCHTEN - HEIZEN - LÜFTEN und zurück zu AUTOMATIK geht.








2. ON/OFF - Taste:
Drücken Sie diese Taste, um die Start-Funktion in Betrieb zu nehmen. Drücken Sie die Taste erneut, um die Stopp-Funktion zu aktivieren.
3. SWING - Taste:
Wenn Sie diese Taste drücken, schwingt der Lüftungsschlitz automatisch rauf und runter. Drücken Sie ihn erneut, um ihn anzuhalten.
4. TEMP/TIME (Pfeil) - Tasten:
Drücken Sie die Taste [Pfeil], um die Innentemperatur zu erhöhen oder den TIMER in Uhrzeigerrichtung anzupassen. Drücken Sie die Taste [Pfeil], um die Innentemperatur zu senken oder den TIMER gegen die Uhrzeigerrichtung anzupassen.
5. FAN - Taste:
Wird verwendet, um die Lüftergeschwindigkeit auszuwählen: Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, schaltet die Geschwindigkeit des Lüfters um.
6. DIRECT - Taste:
Drücken Sie diese Taste, um den Schwingungswinkel des Lüftungsschlitzes zu verändern. Der Schwingungswinkel des Lüftungsschlitzes verändert sich bei jedem Drücken um 6°. Wenn der Lüftungsschlitz in einem bestimmten Winkel schwingt, der den Kühl- und Wärmeffekt der Klimaanlage beeinträchtigen würde, wird er automatisch die Schwingrichtung ändern. In der Anzeige erscheint kein Symbol, wenn Sie diese Taste drücken.
7. RESET - Taste:
Wenn Sie die vertiefte Taste RESET drücken, werden alle aktuellen Einstellungen gelöscht und die Fernbedienung kehrt zu den Starteinstellungen zurück.
8. LOCK - Taste:
Wenn Sie die vertiefteTaste LOCK drücken, werden sämtliche Einstellungen gesperrt und Sie können keine weiteren Funktionen in der Fernbedienung eingeben, ausgenommen der Funktion LOCK. Drücken Sie erneut den LOCK-Modus, um die Einstellung zu löschen.

EIGENSCHAFTEN DER FERNBEDIENUNG R07 B/BGE

9 FOLLOW ME/AUTO CLEAN - Taste:
Durch Drücken für weniger als 2 Sekunden wird die FOLLOW ME-Funktion eingeleitet. Wenn Sie diese Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, wird die AUTO CLEAN-Funktion eingeleitet. Wenn die Funktion ,,FOLLOW ME" aktiviert ist, zeigt die Fernbedienung die aktuelle Temperatur am Standort. Die Fernbedienung sendet dieses Signal in 3-Minuten-Intervallen an die Klimaanlage, bis die Taste ,,FOLLOW ME" erneut gedrückt wird. Die ,,FOLLOW-ME"-Funktion funktioniert nicht in den Modus ENTFEUCHTEN und LÜFTEN.
Durch Umschalten des Betriebsmodus oder Abschalten der Klimaanlage wird die ,,Follow Me"-Funktion automatisch gelöscht.
Unter dem AUTO CLEAN Modus säubert und trocknet die Klimaanlage automatisch den Verdampfer und hält ihn für die nächste Funktion frisch.

10 CLOCK - Taste:
Zur Zeiteinstellung (24 Stunden).

11 TIMER - Taste:
Diese Taste dient der Voreinstellung der ON- (Start) und der OFF- (Stopp) Zeit.

12 TURBO/SLEEP - Taste:
Durch Drücken dieser Taste weniger als 2 Sekunden wird die TURBO-Funktion eingeleitet. Wenn Sie diese Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, wird die SLEEP- Funktion eingeleitet. Drücken Sie diese Taste, um den SLEEP-Modus zu starten. Drücken Sie ihn erneut, um ihn zu löschen. Diese Funktion kann nur im COOL, HEAT und AUTO-Modus verwendet werden und sorgt für die angenehmste Temperatur.

ACHTUNG:
Während die Anlage im SLEEP-Modus läuft, wird dieser gelöscht, sobald sie die Tasten MODE, FAN und ON/OFF drücken. Wenn Sie die Taste TURBO/SLEEP drücken und die TURBO-Funktion initiieren, wird der SLEEP-Modus gelöscht, aber das Anzeigelicht wird weiterhin leuchten.
Der Lüfter wird unter dem TURBO-Modus mit einer sehr hohen Lüftergeschwindigkeit funktionieren und die eingestellte Temperatur wird in kürzester Zeit erreicht.

13 CANCEL - Taste:
Drücken Sie diese Taste, um die Einstellungen der TIMER ON/OFF-Funktion zu löschen.

14 LED/SENSOR - Taste:
Durch Drücken dieser Taste weniger als 2 Sekunden wird die LED-Funktion eingeleitet. Wenn Sie diese Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, wird die SENSOR - Funktion eingeleitet. Wenn Sie die Taste LED drücken, wird die Ziffernanzeige der Klimaanlage gelöscht. Drücken Sie sie erneut, um sie zu aktivieren.
Die SENSOR-Funktion dient dazu, anhand eines Humansensors menschliche Aktivitäten im Raum aufzuspüren. Nachdem der SENSOR aktiviert wurde und die Anlage 15 Minuten lang keine menschliche Aktivität aufgespürt hat, geht sie automatisch in den Standby-Status (Überwachung), in dem sie automatisch startet und ihre Funktion wieder aufnimmt, sobald eine menschliche Aktivität aufgespürt wird.

15 IONIZER - Taste:
Drücken Sie diese Taste, um den Ionisierer der Innenanlage in Gang zu setzen. Der Ionisierer kann genügend Anionen generieren, um den Raum mit frischer und natürlicher Luft anzureichern.

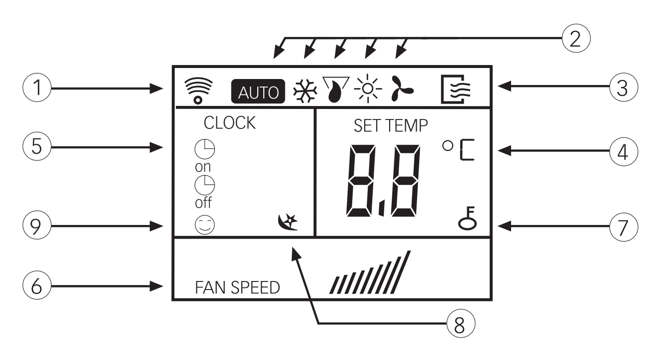
BATTERIEWECHSEL
Die Fernbedienung benötigt zwei Trockenbatterien (AAA)

1. Schieben Sie die Abdeckung des Batteriefachs in Pfeilrichtung heraus. Ersetzen Sie dann die alten Batterien durch neue.
2. Wenn Sie die neuen Batterien einlegen, achten Sie auf die richtige Polung von (+) und (-).
3. Schieben Sie die Abdeckung wieder in ihre Position.

Stellen Sie nach dem Auswechseln der Batterien die Uhr der Fernbedienung ein.

BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER ANZEIGEN AUF DER FERNBEDIENUNG R07 B/BGE

1. ÜBERTRAGUNGS - Anzeige
   Diese Übertragungsanzeige leuchtet, wenn die Fernbedienung Signale an die Innenanlage sendet.
2. MODUS - Anzeige
   Zeigt den aktuellen Betriebsmodus an:
   AUTOMATIK / KÜHLEN / ENTFEUCHTEN / HEIZEN und LÜFTEN.
3. ON/OFF - Anzeige
   Wird durch Drücken der Taste ON/OFF angezeigt. Drücken Sie die Taste ON/OFF erneut, um die Anzeige zu entfernen.
4. TEMPERATUR - Anzeige
   Zeigt die Temperatureinstellung an (17°C bis 30°C). Wenn Sie den Betriebsmodus auf FAN ONLY (nur Belüftung) eingestellt haben, wird die Temperatureinstellung nicht angezeigt.
5. ZEIT - Anzeige
   Die Uhrzeit wird nur angezeigt, wenn kein AUTO-ON/OFF-Timer eingestellt wurde. Wenn die AUTO-TIMER-Funktion in Betrieb ist, zeigt sie die AUTO-ON/OFF-Zeit an. Um die aktuelle Zeit zu überprüfen, drücken Sie die Taste CLOCK und die Zeit wird angezeigt.
6. LÜFTERGESCHWINDIGKEITS - Anzeige
   Zeigt die ausgewählte Lüftergeschwindigkeit an. Zeigt AUTO an, wenn der Betriebsmodus entweder AUTO oder ENTFEUCHTEN ist.
7. LOCK - Anzeige
   Wird durch Drücken der Taste LOCK angezeigt. Drücken Sie die Taste LOCK erneut, um die Anzeige zu entfernen.
8. SLEEP-Anzeige
   Wird im SLEEP-Betrieb angezeigt.
9. FOLLOW ME - Anzeige
   Wird angezeigt, wenn die Follow Me-Funktion aktiviert wurde. Drücken Sie die Taste FOLLOW ME/AUTO CLEAN erneut, um die Anzeige zu entfernen.



ANMERKUNG:
Alle Anzeigen auf der Fernbedienung werden hier nur zu Demonstrationszwecken dargestellt.

HANDHABUNG DER FERNBEDIENUNG
Die Fernbedienung muss sich immer dort befinden, wo sie den Empfänger der Innenanlage erreichen kann. (bis zu einer Entfernung von 8 m).
Wenn Sie die Zeitfunktion auswählen, überträgt die Fernbedienung automatisch zu der festgelegten Zeit das Zeitsignal zu der Innenanlage.
Wenn sich zwischen der Fernbedienung und der Anlage Hindernisse befinden, kann eine Zeitverzögerung von bis zu 15 Minuten auftreten.

ACHTUNG:
- Die Klimaanlage funktioniert nicht, wenn Gardinen, Türen oder andere Materialien die Signale der Fernbedienung zu der Innenanlage blockieren.
- Es darf keine Flüssigkeit in die Fernbedienung gelangen.
- Die Fernbedienung darf Sonnenlicht und Hitze nicht direkt ausgesetzt werden. Wenn der Infrarotsignalempfänger an der Innenanlage direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, wird die Klimaanlage eventuell nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren. Schützen Sie den Empfänger durch Gardinen vor Sonnenlicht.
- Wenn andere Elektrogeräte die Fernbedienung beeinflussen, müssen Sie diese entweder umstellen oder sich an Ihren örtlichen Händler wenden.

AUTOMATIKBETRIEB

Wenn Sie die Klimaanlage auf AUTO-Betrieb einstellen, wird sie automatisch die Kühlung, Erwärmung oder nur den Lüfterbetrieb auswählen, je nachdem, welche Temperatur Sie ausgewählt haben und wie die Zimmertemperatur ist. Nachdem Sie den Betriebsmodus eingestellt haben, werden die Betriebsbedingungen in dem Speicher der Anlage gespeichert. Danach startet die Klimaanlage ihren Betrieb unter denselben Bedingungen, als wenn Sie einfach die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung gedrückt hätten.

Vergewissern Sie sich, dass die Anlage mit Strom versorgt wird. Die OPERATION-Anzeige auf der Anzeige der Innenanlage beginnt zu blinken.

1. Modus-Auswahltaste (MODE)
   Drücken Sie, um AUTO auszuwählen.
2. TEMP/TIME - Taste
   Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein. Normalerweise wird sie zwischen 21°C und 28°C eingestellt.
3. ON/OFF - Taste
   Wenn die Fernbedienung ausgeschaltet ist, drükken Sie diese Taste, um die Klimaanlage zu starten. Drücken Sie diese Taste erneut, um die Klimaanlage zu stoppen.

ANMERKUNG:
Wenn der AUTO-Modus nicht angenehm ist, können Sie die gewünschten Bedingungen manuell einstellen. Wenn Sie den AUTO-Modus auswählen, müssen Sie die Lüftergeschwindigkeit nicht einstellen, sie wird automatisch gesteuert.

KÜHLEN UND VENTILATIONSBETRIEB

ENTFEUCHTUNGSBETRIEB

KÜHLEN UND VENTILATIONSBETRIEB

Vergewissern Sie sich, dass die Anlage mit Strom versorgt wird. Die OPERATION-Lampe auf der Anzeige der Innenanlage beginnt zu blinken.

1. Modus-Auswahltaste (MODE)
   Drücken Sie die Taste, um KÜHLEN / ENTFEUCHTEN/ HEIZEN oder LÜFTEN auszuwählen.
2. TEMP/TIME - Taste
   Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein, die angenehmste Temperatur liegt zwischen 21°C und 28°C.
3. Taste für die Lüftergeschwindigkeit (FAN)
   Drücken Sie diese, um die Lüftergeschwindigkeit auszuwählen.
4. ON/OFF - Taste
   Wenn die Fernbedienung ausgeschaltet ist, drükken Sie diese Taste, um die Klimaanlage zu starten. Drücken Sie diese Taste erneut, um die Klimaanlage zu stoppen.

ANMERKUNG:
Der Modus LÜFTEN kontrolliert nicht die Temperatur. Führen Sie daher für diesen Modus nur die Schritte 1, 3 und 4 aus.

ENTFEUCHTUNGSBETRIEB

Vergewissern Sie sich, dass die Anlage mit Strom versorgt wird.
Die OPERATION-Anzeige auf der Anzeige der Innenanlage beginnt zu blinken.

1. Modus-Auswahltaste (MODE)
   Drücken Sie die Taste, um ENTFEUCHTEN auszuwählen.
2. TEMP/TIME - Taste
   Drücken Sie die Taste ,,TEMP/TIME", um die gewünschte Temperatur einzustellen.
3. ON/OFF - Taste
   Wenn die Fernbedienung ausgeschaltet ist, drükken Sie diese Taste, um die Klimaanlage zu starten. Drücken Sie die Taste erneut, um die Klimaanlage zu stoppen.

ANMERKUNG: Die Lüftergeschwindigkeit kann nicht angepasst werden, wenn die Anlage sich im AUTO- oder ENTFEUCHTEN-Modus befindet.

ZEITSCHALTUHRBETRIEB

ZEITEINSTELLUNG

1. TIMER - Taste
   Drücken Sie die TIMER - Taste. Es wird entweder an der TIMER ON - oder an der TIMER OFF - Anzeige die aktuelle Zeiteinstellung angezeigt. Sie wird blinken.

2. TEMP/TIME - Taste
   Drücken Sie sie, um die gewünschte Zeit einzustellen.
   Vorwärts/Rückwärts: Jedes Mal, wenn Sie den Knopf drücken, stellen Sie die Zeit in 10-Minuten-Schritten vor oder zurück, je nachdem, in welche Richtung Sie drücken.

3. Nach Einstellung des Timers bei TIMER ON und TIMER OFF kontrollieren Sie, ob die TIMER-Anzeige auf der Anzeige der Innenanlage leuchtet.

4. Lösch-Taste (CANCEL)
   Drücken Sie die Taste CANCEL, um die Zeiteinstellung zu löschen.

Um die Einstellungen zu ändern, befolgen Sie die Schritte 1, 2 und 3.

!

ACHTUNG:
Wenn Sie die Zeitfunktion auswählen, überträgt die Fernbedienung automatisch zu der festgelegten Zeit das Zeitsignal zu der Innenanlage. Daher sollte die Fernbedienung immer an einem Ort sein, von dem aus das Signal zu der Innenanlage einwandfrei übertragen werden kann.
Die effektive Betriebszeit, die durch die Fernbedienung eingestellt ist, ist auf 24 Stunden begrenzt.

BEISPIEL FÜR DIE ZEITEINSTELLUNG

TIMER ON (Timer - Start - Funktion)
Die Funktion TIMER ON ist nützlich, wenn Sie die Anlage automatisch anschalten möchten, bevor Sie z.B. nach Hause kommen.
Die Klimaanlage startet automatisch zu der eingestellten Zeit.

WICHTIG: Die Zeit wird in 3-Sekunden-Schritten registriert (nachdem Sie die Taste TEMP/TIME gedrückt haben). Sie müssen die Taste also so lange gedrückt halten, bis die gewünschte Zeit erreicht ist.
Ansonsten müssen Sie die Schritte wiederholen.

BEISPIEL:
Start der Klimaanlage um 6:00 Uhr.

1. Drücken Sie die Taste TIMER, bis die Anzeige TIMER ON angezeigt wird und die Einstellzeit daneben blinkt (wenn die angezeigte Zeit gerade 06:00:00 ist, wird die TIMER ON-Funktion 3 Sekunden später automatisch aktiviert).
2. Neben der Anzeige TIMER ON können Sie über die Taste TEMP/TIME „6:00" einstellen.
3. Warten Sie 3 Sekunden lang, bis die Zeiteinstellung aufhört zu blinken und aktiviert ist.

TIMER OFF (Timer - Stop - Funktion)
Mit der TIMER OFF-Funktion können Sie die Anlage automatisch ausschalten, nachdem Sie zu Bett gegangen sind. Die Klimaanlage stoppt automatisch zu der eingestellten Zeit.

BEISPIEL:
Um die Klimaanlage um 23:00 Uhr zu stoppen, gehen Sie folgendermaßen vor:

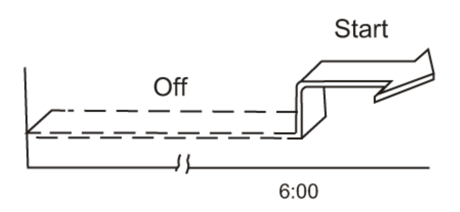
1. Drücken Sie die Taste TIMER, bis die Anzeige TIMER OFF angezeigt wird und die Einstellzeit daneben blinkt (wenn die angezeigte Zeit gerade 23:00 ist, wird die TIMER OFF-Funktion 3 Sekunden später automatisch aktiviert).
2. Neben der Anzeige TIMER OFF können Sie über die Taste TEMP/TIME „23:00" einstellen.
3. Diese Funktion wird 3 Sekunden, nachdem Sie die Taste TEMP/TIME losgelassen haben, aktiviert.

ZEITSCHALTUHRBETRIEB

KOMBINIERTE ZEITEINSTELLUNG
(Gleichzeitige Einstellung von ON und OFF Timer)

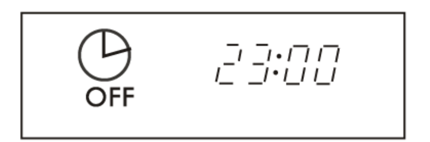


TIMER OFF/TIMER ON (On - Stop - Start - Betrieb)
Mit dieser Eigenschaft können Sie die Klimaanlage stoppen, nachdem Sie z.B. zu Bett gegangen sind, und sie am nächsten Morgen wieder starten, wenn Sie aufwachen oder nach Hause kommen.

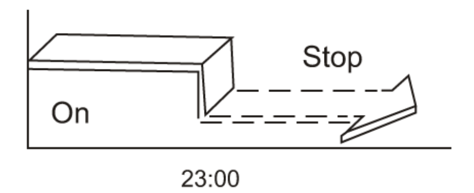


BEISPIEL:
Es ist jetzt 20:00 Uhr abends. Sie möchten, dass die Klimaanlage um 23:00 Uhr stoppt und am nächsten Morgen wieder um 6:00 ihre Funktion aufnimmt.

1. Drücken Sie die Taste TIMER, bis die Anzeige TIMER OFF erscheint und die Zeiteinstellung blinkt.
2. Neben der Anzeige TIMER OFF können Sie über die Taste TEMP/TIME “23:00” einstellen.
3. Drücken Sie die Taste TIMER erneut, um TIMER ON einzustellen.
4. Auf der Anzeige TIMER ON können Sie über die Taste TEMP/TIME “6:00” anzeigen lassen.
5. Warten Sie 3 Sekunden lang, bis die Zeiteinstellung aufhört zu blinken und aktiviert ist.



TIMER ON/TIMER OFF (Off - Start - Stop - Betrieb)
Mit dieser Funktion können Sie die Klimaanlage starten, bevor Sie aufwachen oder stoppen, nachdem Sie das Haus verlassen haben.



BEISPIEL:
Die Klimaanlage am nächsten Morgen um 6:00 Uhr starten und um 8:00 stoppen.

1. Drücken Sie die Taste TIMER, bis die Anzeige TIMER ON erscheint und die Zeiteinstellung blinkt.
2. Neben der Anzeige TIMER ON können Sie über die Taste TEMP/TIME “6:00” einstellen.
3. Drücken Sie die Taste TIMER erneut, um die TIMER OFF - Anzeige und die Zeiteinstellung anzuzeigen.
4. Neben der Anzeige TIMER OFF können Sie über die Taste TEMP/TIME “8:00” einstellen.
5. Warten Sie 3 Sekunden lang, bis die Zeiteinstellung aufhört zu blinken und aktiviert ist.

ZEITSCHALTUHRBETRIEB

Bevor Sie die Klimaanlage anstellen, stellen Sie mit den folgenden Anweisungen die Uhr auf der Fernbedienung ein. Die Zeitanzeige auf der Fernbedienung zeigt die Zeit an, unabhängig davon, ob die Klimaanlage in Betrieb ist oder nicht.

STARTEINSTELLUNG DER UHR
Nachdem Sie die Batterien in die Fernbedienung eingelegt haben, zeigt die Zeitanzeige ,,12:00" an und beginnt zu blinken.

1. TEMP/TIME Einstellungstaste
   Drücken Sie die Pfeil-Taste, um die Zeit einzustellen. Jedes Mal, wenn Sie den Knopf drücken, stellen Sie die Zeit minutenweise vor oder zurück, je nachdem, in welche Richtung Sie drücken. Die Zeit ändert sich mit der Geschwindigkeit, mit der Sie die Taste drücken. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, rückt die Zeit in 10-Minuten-Abständen vorwärts oder rückwärts, je nach der Seite, die Sie gedrückt halten.
2. CLOCK - Taste
   Wenn die richtige Zeit erreicht ist, drücken Sie die Taste CLOCK oder lassen Sie die Pfeil-Taste los und warten Sie 5 Sekunden lang. Die Zeitanzeige hört auf zu blinken und die Uhr läuft.
3. Neueinstellung der Uhr
   Drücken Sie die Taste CLOCK auf der Fernbedienung etwa 3 Sekunden lang. Der Doppelpunkt in der Uhranzeige beginnt zu blinken. Um die neue Zeit einzustellen, gehen Sie nach den Schritten 1 und 2 der ,,Starteinstellung der Uhr" vor.

ANMERKUNG: Die Zeit der Uhr muss eingestellt sein, bevor der AUTO-TIMER benutzt wird. Wenn Sie die Zeit der Uhr nach Einstellung der Funktion AUTO-ON/OFF anpassen, sendet die Fernbedienung die neu eingestellte Zeit an die Anlage.

ACHTUNG:
Statische Elektrizität oder andere Faktoren (im Falle von extrem hoher Spannung) können bewirken, dass die Uhr der Fernbedienung voreingestellt ist. Stellen Sie sie vor der Inbetriebnahme neu ein, wenn Ihre Fernbedienung voreingestellt ist (,,12:00" blinkt).

ANMERKUNG:
Die Timer-Einstellung (TIMER ON oder TIMER OFF), die in der Reihenfolge direkt nach der tatsächlichen Zeit erscheint, wird als erstes aktiviert.
Wenn für TIMER ON und TIMER OFF dieselbe Zeit eingestellt wurde, wird die zweite Timer-Einstellung automatisch um 10 Minuten erhöht/verringert.

ACHTUNG:
1. Verwenden Sie beim Auswechseln der Batterien keine alten Batterien oder Batterien eines anderen Typs. Andernfalls kann es bei der Fernbedienung zu Fehlfunktionen kommen.
2. Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Fernbedienung über ein paar Wochen oder länger nicht verwenden. Andernfalls könnte ein Auslaufen der Batterien die Fernbedienung beschädigen.
3. Die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien beträgt ein halbes Jahr. Tauschen Sie die Batterien aus, wenn die Zimmeranlage nicht piept oder die Übertragungsanzeige auf der Fernbedienung nicht leuchtet.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich zwischen der Fernbedienung und dem Zimmerempfänger keine Hindernisse befinden, da die Klimaanlage sonst nicht funktioniert.
5. Die Fernbedienung darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
6. Setzen Sie die Fernbedienung keinen hohen Temperaturen und Strahlungen aus.
7. Der Zimmerempfänger darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden, da an der Klimaanlage sonst Fehlfunktionen auftreten können.
8. Die Fernbedienung darf sich nicht in der Nähe von elektrischen Interferenzen befinden, die durch andere Haushaltsgeräte verursacht werden.
   Die Zeiteinstellung (TIMER ON oder TIMER OFF), die direkt nach der tatsächlichen Zeit erscheint, wird als erstes aktiviert. Wenn für TIMER ON und TIMER OFF dieselbe Zeiteinstellung aktiviert wurde, wird die zweite Zeiteinstellung automatisch um 10 Minuten verlängert/verringert.

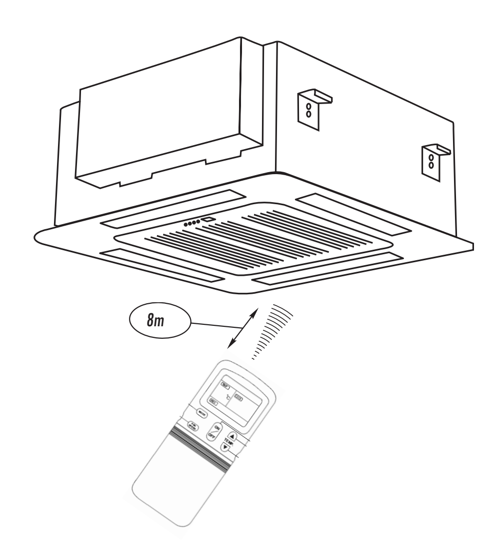
SPEZIFIKATION DER FERNBEDIENUNG R11 HG/E

Für 4-Wege Cassette Euroraster

Modell	R11 HGE
Nennspannung	3,0 V
Niedrigste Spannung	
des Übermittlungssignals	2,0 V
Reichweite	8 m
Zulässige Umgebungstemperatur	-5°C ~ 60°C

Leistungsmerkmale

1. Betriebsarten: AUTOMATIK, KÜHLEN, ENTFEUCHTEN, HEIZEN, VENTILATION.
2. Zeitschaltuhr-Funktion bis 24 Stunden.
3. Bereich der programmierbaren Innentemperatur: 17°C - 30°C.
4. LCD (Flüssigkristallanzeige) für alle Funktionen.



Platz der Fernbedienung

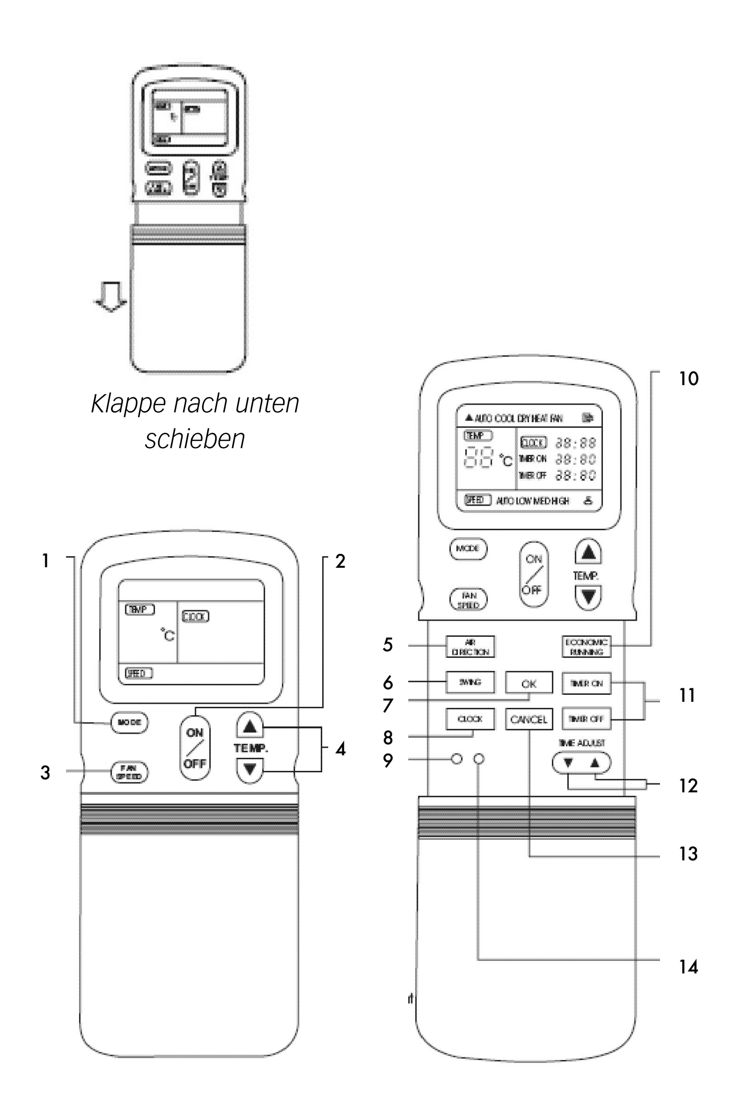
- Legen Sie die Fernbedienung dorthin, wo ihre Signale den Empfänger des Innenraumgerätes erreichen können (eine Distanz von bis zu 8m ist möglich).
- Wenn Sie die Zeitschaltuhr programmiert haben, übermittelt die Fernbedienung zu der bestimmten Zeit automatisch ein Signal an das Innenraumgerät. Wenn Sie die Fernbedienung an einen Platz legen, an dem eine korrekte Übertragung des Signals gestört ist, kann es zu Fehlfunktionen oder Ausfall der Funktionen kommen.

ACHTUNG

- Das Klimagerät kann nicht funktionieren, wenn Vorhänge, Türen oder andere Gegenstände die Signale von der Fernbedienung an das Innenraumgerät aufhalten.
- Verhindern Sie, dass irgendwelche Flüssigkeiten in die Fernbedienung gelangen. Setzen Sie die Fernbedienung weder direktem Sonnenlicht noch Hitze aus.
- Wenn die Fernbedingung in einer Schublade liegt oder anders vollständig verdeckt wird, kann das IR-Signal nicht übermittelt werden.

EIGENSCHAFTEN DER FERNBEDIENUNG R11 HG/E

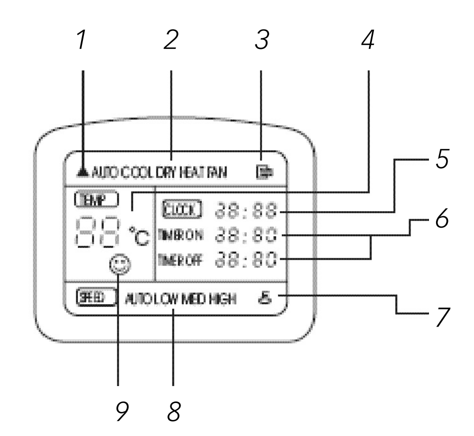
1 PROGRAMMWAHL-Taste (Mode): Jedesmal, wenn Sie diese Taste drücken, wird eine Betriebsart ausgewählt, und zwar in der Reihenfolge AUTOMATIK, KÜHLEN, ENTFEUCHTEN, HEIZEN, VENTILATION.
2 EIN/AUS-Taste (On/Off): Drücken Sie diese Taste, um das Gerät zu starten. Drücken Sie die Taste erneut, um den Betrieb auszuschalten.
3 VENTILATOR-Taste (Fan): Diese Taste dient der Wahl der Ventilatorgeschwindigkeit, und zwar in der Reihenfolge AUTO, LOW, MED bis HIGH.
4 TEMPERATUR-Taste: ▲ Drücken Sie diese Taste, um die programmierte Innenraumtemperatur zu erhöhen - bis max. 30°C.
TEMPERATUR-Taste: ▼ Drücken Sie diese Taste, um die programmierte Innenraumtemperatur zu senken - bis max. 17°C.
5 LUFTSTROMREGULIERUNG (Air Direction): Durch Drücken dieser Taste verändert sich der Anstellwinkel der Lamellen. Mit jedem Drücken ändert er sich um 6 Grad. Wenn bei einer bestimmten Anwinkelung der Lamellen die Kühl- oder Heizleistung der Klimaanlage beeinträchtigt wird, erfolgt automatisch eine Anstellwinkeländerung.
6 SCHWENK-Taste (Swing): Drücken Sie diese Taste, um den Luftströmungswinkel zu verändern.
7 REVERSE-Taste: Drücken Sie diese Taste, um den Luftströmungswinkel zu verändern.
8 CLOCK-Taste: Mit dieser Taste wird die Zeit eingestellt.
9 LOCK-Taste: Durch Betätigen der LOCK-Taste werden alle aktuell eingestellten Werte gespeichert. Die Fernbedienung reagiert danach nicht auf drücken jeglicher Bedientasten. Durch wiederholtes Drücken der LOCK-Taste ist die Fernbedienung wieder frei bedienbar und es können neue Einstellungen vorgenommen werden.
10 ECONOMIC RUNNING-Taste: Dient zur Aktivierung des Energiesparbetriebs sowohl im Kühl – als auch im Heizmodus . Je nach gewählter Betriebsart wird die eingestellte Raumtemperatur um 1°C je Stunde angehoben oder abgesenkt, max. jedoch nur um 2°C . Im Automatikbetrieb ist die Funktion nicht aktiviert . Durch wiederholtes Drücken wird diese Funktion wieder aufgehoben.
11 ZEITSCHALTUHR-Taste (Timer on): Mit dieser Taste wird das automatische „ON-TIMER-Programm“ in Gang gesetzt.
ZEITSCHALTUHR-Taste (Timer off): Dient zum Start des automatischen „OFF-TIMER-Programms“.
12 TIME ADJUST-Taste: Jedes Drücken dieser Tasten erhöht / senkt die TIMER ON-/TIMER OFF-Zeit.
13 LED-Taste CANCEL: Durch das Drücken der Cancel Taste werden die einprogrammierten TIMER–Einstellungen gelöscht .
14 RESET-Taste: Durch das Drücken werden alle aktuellen Einstellungen der Fernbedienung gelöscht.



Klappe nach unten schieben

BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER ANZEIGEN AUF DER FERNBEDIENUNG R11 HG/E

1 ÜBERTRAGUNGS-Anzeige: Diese Anzeige leuchtet, wenn die Fernbedienung Signale zum Innenraumgerät übermittelt.
2 BETRIEBSART-Anzeige: Zeigt die aktuelle Betriebsart - AUTO, COOL, DRY, HEAT.
3 VENTILATOR-Anzeige FAN: Wenn die Ventilatortaste gedrückt ist, leuchtet diese Anzeige.
4 TEMPERATUR-Anzeige: Zeigt die eingegebene Temperatur (+17°C bis +30°C).
5 CLOCK-Anzeige: Zeigt die aktuelle Zeit an.
6 ZEITSCHALTUHR-Anzeige: Dieses Displayfeld zeigt die Programmierungen der Zeitschaltuhr. D.h., wenn nur die Startzeit programmiert ist, zeigt es TIMER ON. Wenn nur die Ausschaltzeit programmiert ist, zeigt es TIMER OFF. Wenn beide Funktionen programmiert sind, zeigt es TIMER ON - OFF, was bedeutet, dass Sie beides gewählt haben, die Startzeit und die Ausschaltzeit.
7 LOCK-Anzeige: erscheint, wenn Tastensperre gedrückt wurde. Drücken Sie die Tastensperre erneut, um das Display frei zu machen.
8 GEBLÄSE-GESCHWINDIGKEIT-Anzeige (Fan): AUTO und 3 Geschwindigkeitsstufen NIEDRIG, MITTEL, HOCH. Display blinkt, wenn die Betriebsart AUTO oder ENTFEUCHTEN eingestellt ist.
9 ECONOMIC RUNNING-Taste: Dient zur Aktivierung des Energiesparbetriebs sowohl im Kühl – als auch im Heizmodus. Je nach gewählter Betriebsart wird die eingestellte Raumtemperatur um 1°C je Stunde angehoben oder abgesenkt, max. jedoch nur um 2°C . Im Automatikbetrieb ist die Funktion nicht aktiviert . Durch wiederholtes Drücken wird diese Funktion wieder aufgehoben.



Anmerkung

Handhabung der Fernbedienung

Die Fernbedienung benötigt zwei alkaline Trockenbatterien (AAA).

1. Um die Batterien einzusetzen, schieben Sie die Abdeckung des Batteriefaches nach unten und setzen die Batterien gemäß den Hinweisen (+und) auf der Fernbedienung ein.
2. Um alte Batterien auszuwechseln, gehen Sie ebenso vor.

Anmerkung

1. Wenn Sie Batterien ersetzen, nehmen Sie keine gebrauchten und auch keinen anderen Typ. Dies könnte zu Fehlfunktionen der Fernbedienung führen.
2. Wenn Sie die Fernbedienung einige Wochen nicht ebrauchen, nehmen Sie die Batterien heraus. Es könnte sonst eine auslaufende Batterie die Fernbedienung beschädigen.
3. Die durchschnittliche Lebensdauer einer Batterie bei normalem Betrieb beträgt ungefähr ein halbes Jahr.
4. Ersetzen Sie die Batterien, wenn kein Empfangston mehr vom Innenraumgerät kommt oder wenn die Übermittlungsanzeige auf der Fernbedienung nicht mehr leuchtet.

AUTOMATIKBETRIEB

Wenn das Klimagerät fertig eingerichtet ist für die Benutzung, schalten Sie den Strom ein, und die Betriebsanzeige auf der Anzeigetafel des Innenraumgerätes beginnt zu blinken.

1. Schalten Sie mit der Programmwahltaste auf AUTO.
2. Drücken Sie die Temperaturtaste, um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen. Die angenehmsten Temperaturprogrammierungen liegen zwischen 21°C und 28°C.
3. Drücken Sie die ON/OFF-Taste, um das Klimagerät zu starten. Die Betriebsanzeige auf der Anzeigetafel des Innenraumgerätes leuchtet. Die Betriebsart AUTO/FAN/SPEED wird automatisch eingeschaltet, und das Display der Fernbedienung zeigt nichts an.
4. Drücken Sie die ON/OFF-Taste erneut, um das Gerät auszuschalten.

Anmerkung

1. Im Automatikbetrieb kann das Klimagerät logischerweise die Betriebsart KÜHLEN, VENTILATION und ENTFEUCHTEN durch das Fühlen der Differenz zwischen der umgebenden Raumtemperatur und der programmierten Temperatur auswählen.
2. Wenn der Automatik-Betrieb für Sie nicht behaglich ist, kann der gewünschte Betrieb manuell gewählt werden.

KÜHLEN UND VENTILATIONSABETRIEB

ENTFEUCHTUNGSBETRIEB

1. Wenn der Automatikbetrieb nicht behaglich ist, können Sie ihn manuell abändern, indem Sie COOL, DRY oder FAN-Betrieb wählen.
2. Drücken Sie die TEMP-Taste, um die gewünschte Raumtemperatur einzustellen. Beim Kühlbetrieb sind die behaglichsten Programmierungen 21°C oder höher.
3. Drücken Sie FAN, um den Ventilator-Betrieb AUTO, MED, HIGH oder LOW auszuwählen.
4. Drücken Sie die ON/OFF-Taste. Die Betriebsanzeige leuchtet, und das Klimagerät beginnt nach Ihren Vorgaben zu laufen.
   Drücken Sie die ON/OFF-Taste erneut, um diesen Betrieb des Geräts zu beenden.

Anmerkung

Der Ventilationsbetrieb kann nicht zur Temperaturkontrolle benutzt werden. Während dieses Betriebs werden nur die Schritte 1, 3 und 4 ausgeführt.

Entfeuchtungsbetrieb

1. Drücken sie die Programmwahltaste und wählen Sie DRY.
2. Drücken Sie die Temperatur-Taste, um die gewünschte Temperatur zwischen 21°C und 28°C einzustellen.
3. Drücken Sie die ON/OFF-Taste. Die Betriebsanzeige leuchtet, und das Klimagerät beginnt im Entfeuchtungsbetrieb zu laufen.
   Drücken Sie die ON/OFF-Taste erneut, um diesen Betrieb des Gerätes zu beenden.

Anmerkung

Entsprechend dem Unterschied zwischen der im Gerät programmierten Temperatur und der gegebenen Innenraumtemperatur wird das Klimagerät im Entfeuchtungsbetrieb automatisch häufiger ohne Kühlung und Ventilation laufen.

ZEITSCHALTUHRBETRIEB

Zum Einstellen der Ein- und Ausschaltzeiten der Klimaanlage drücken Sie die „Timer on"- und „Timer off"-Tasten.
Die effektiv einstellbare Betriebszeit ist begrenzt auf einen Zeitraum zwischen 0,5 und weniger als 24 Stunden.

1. Einstellen der „ON"-Zeit.

1.1 Drücken Sie die Timer on-Taste und auf der Fernbedienung erscheint „ON TIMER", die zuletzt eingegebene Startzeit und das Symbol „Hr". Nun können Sie die Startzeit neu eingeben.

1.2 Die Übertragung zur Klimaanlage erfolgt mit einer Verzögerung von 0,5 Sekunden.

2. Einstellen der „OFF"-Zeit.

2.1 Drücken Sie die Timer off-Taste und auf der Fernbedienung erscheint „OFF TIMER", das zuletzt eingegebene Betriebsende und das Symbol „Hr". Nun können Sie das Betriebsende neu eingeben.

2.2 Die Übertragung zur Klimaanlage erfolgt mit einer Verzögerung von 0,5 Sekunden.

3. Einstellen der START- und STOP-Zeit

3.1 Drücken Sie die Timer on-Taste und auf der Fernbedienung erscheint „ON TIMER", die zuletzt eingegebene Startzeit und das Symbol „Hr". Nun können Sie die Startzeit neu eingeben.

3.2 Drücken Sie die Timer off-Taste und auf der Fernbedienung erscheint „OFF TIMER", das zuletzt eingegebene Betriebsende und das Symbol „Hr". Nun können Sie das Betriebsende neu eingeben.

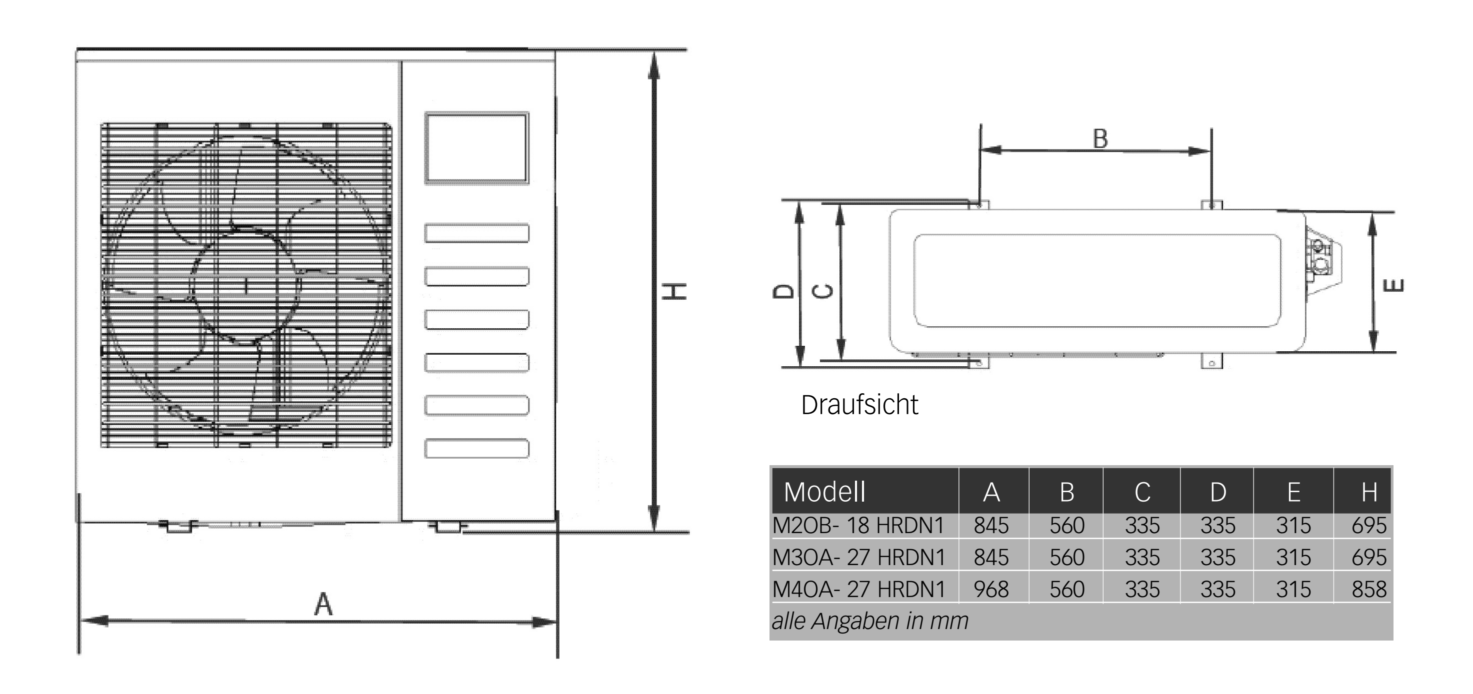
3.3 Drücken Sie die Timer off-Taste weiter, um das gewünschte Betriebsende einzugeben.

3.4 Die Übertragung zur Klimaanlage erfolgt mit einer Verzögerung von 0,5 Sekunden.

Anmerkung:

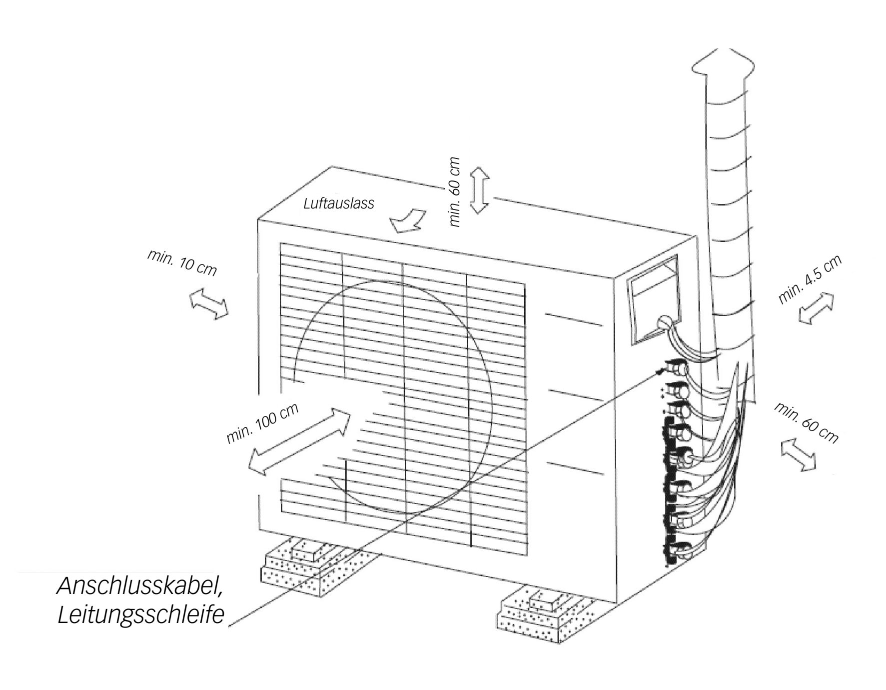
Wenn für Betriebsstart und -ende die gleiche Zeit eingegeben wurde, wird das Ende automatisch um 1/2 Stunde (bis weniger als 10 Stunden) oder 1 Stunde (bei mehr als 10 Stunden) erhöht. Um die Timer on/off-Zeiten zu ändern, betätigen Sie die entsprechenden Tasten und geben Sie die gewünschten Zeiten ein. Die eingegebenen Zeiten sind relativ und sind unabhängig von der herrschenden Zeit zum Zeitpunkt der Eingabe.

ABMESSUNGEN DER AUSSENEINHEITEN M2OB- 18 HRDN1 / M3OA- 27 HRDN1 / M4OA- 27 HRDN1



Modell	A	B	C	D	E	H
M2OB- 18 HRDN1	845	560	335	335	315	695
M3OA- 27 HRDN1	845	560	335	335	315	695
M4OA- 27 HRDN1	968	560	335	335	315	858
alle Angaben in mm						

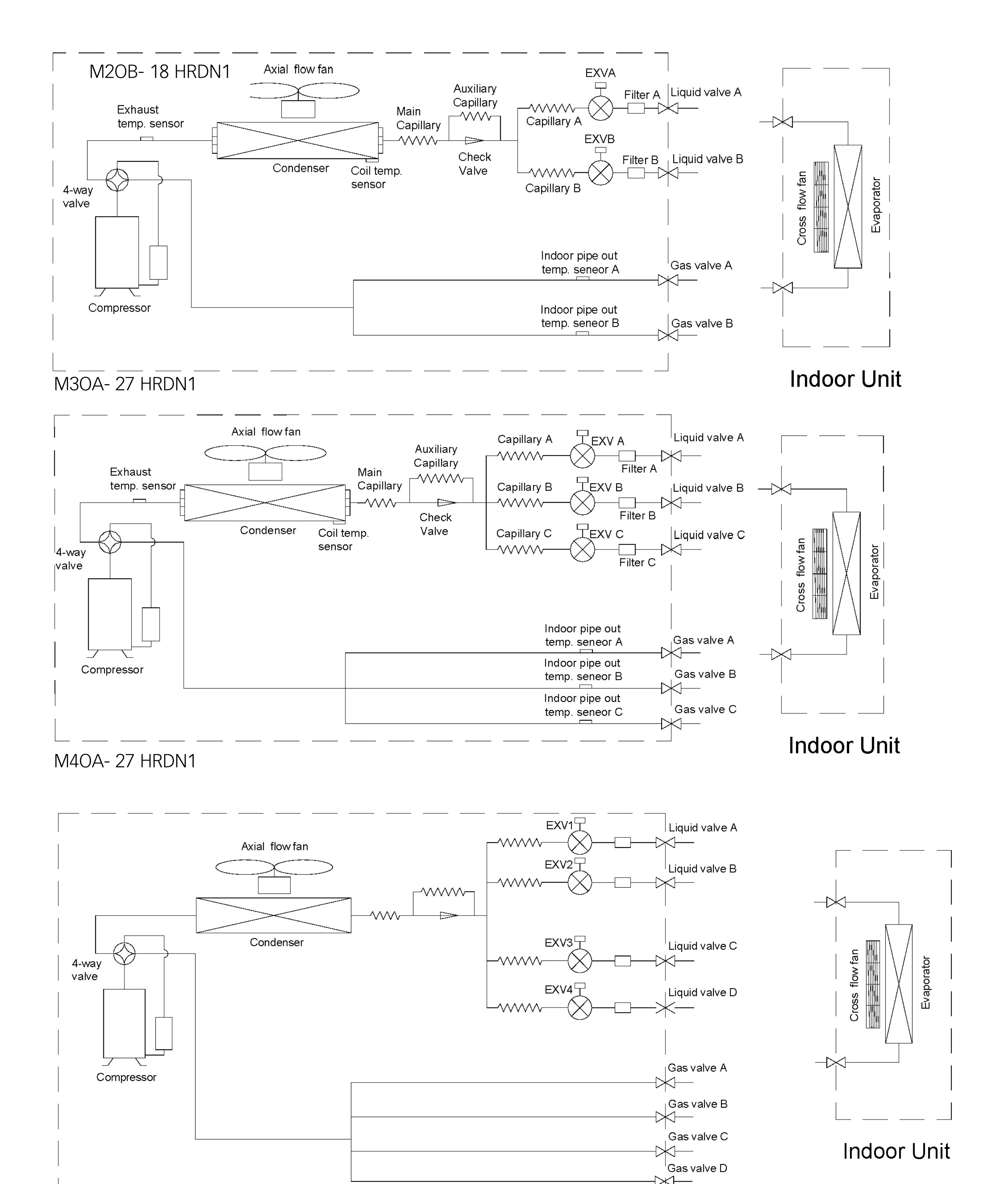
PLATZBEDARF FÜR SERVICEARBEITEN



Außenmodell		M20B-18 HRDN 1		M30A-27 HRDN 1			M40A-27 HRDN 1			
Netzteil	Ph-V-Hz	1 Ph,220-240V˜,50Hz		1 Ph,220-240V˜,50Hz			1 Ph,220-240V˜,50Hz			
Inneneinheit Kombination		Einzel	Doppel	Einzel	Doppel	Dreifach	Einzel	Doppel	Dreifach	Vierfach
Kühlen Leistung	Btu/h	7000~12000	18000	7000~12000	16000~19000	27000	7000~18000	14000~24000	21000~26000	27000
Aufnahme	W	1000~1200	1600	1000~1300	1800~2200	2465	1334~1784	1730~2200	2234~2531	2529
Nennstrom	A	4,5~5,5	7	4,6~6,0	10,5~13	13	5,8~7,8	7,5~10,7	9,7~12,1	11,0
Energiersparnis b. voller Leistung	w/w	-	3,25	-	-	3,26	-	-	3,26	-
Heizen Leistung	Btu/h	10000˜14000	21000	10000˜14000	24000˜27000	30000	9000˜18000	16000˜25000	21000˜27000	28000
Aufnahme	W	1050-1250	1900	1150-1450	1950-2300	2442	1356-2103	1730-2653	2459-2869	2743 .
Nennstrom	A	5.0˜60	8,5	5.8˜76	10˜12.5	12.5	57.2˜ 11	9.3˜ 14.9	12.9˜15.3	14.5
Leistungskoeffizient	w/w	-	3,61	-	-	3,64	-	-	3,64	
Max. Aufnahme	W	1500	2150	3200			4800			
Max. Strom	A	7,5	10,5	19			21			
Verdichter										
Modell		C-6RVN93HOV		JU 1015D 1			TNB220FLBM 1			
Typ		Einankerumformer		Einankerumformer			Wälzkolbenverdichter			
Marke		Sanyo		Hitachi			Mitsubishi Electronic Corporation			
Leistung	Btu/h	19280		15250			24328			
Aufnahme	W	1470		1650			2200			
Nennstrom (NSA)	A	9		8			97			
Anlaufstrom (ALS)	A	50		55			60			
Kühlmittelöl	ml	350		460			670			
Außen-Modell		YDK53-6M		YDK53-6M			YDK53-6Z			
Gebläsemotor										
Marke		Welling		Welling			Welling			
Aufnahme	W	143		143			1415/92			
Kondensator	uF	3		3			3			
Drehzahl	U/min	780		780			815/550			
Außenschlange										
a. Anzahl Reihen		2		1			1			
b. Rohrsteigung(a) x Reihensteigung(b)	mm	25.4x22		25.4x22			25.4x22			
c. Rippenabstand	mm	1,7		1,7			1,5			
d. Rippentyp (Code)		Hydrophiles Aluminium		Hydrophiles Aluminium			Hydrophiles Aluminium			
e. Rohrdurchm./-typ	mm	ø9,53 Innennutrohr		ø9,53 Innennutrohr			ø9.53 Rohr mit Innengewinde			
f. Schlange L x x B	mm	766x660x44		766x660x44			620x813x248			
g. Anzahl Kreisläufe		4		4			2			
Außen-Luftströmung	m^3/h	3000		3000			3500			
Außen-Geräuschpegel	dB(A)	48		48			49,5			
Außeneinheit										
Maße (B*H*T)	mm	845 X 695 X 335		845 X 695 X 335			968 X 858 X 335			
Packung (B*H*T)	mm	965 X 772 X 399		965 X 772 X 399			1043 X 915 X 395			
Netto/Brutto Gew.	kg	61/65		68/72			80/84			
Kühlmitteltyp und Füllung	g	R410A,1800		R410A, 2280			R410A,2550			
Auslegungsdruck (Hi/Nied)	MPa	42/25		42/25			42/25			
Kühlmittel Flüssig-/Gasseite	mm	ø6,35/ø9,53/2x		ø6,35/ø9,53/3x			ø6,35/ø9,53/4x			
Rohrleitung (zwischen den Innen- und Außeneinheiten										
Max. Kältemittelrohrlänge	m	15		15			15			
Max. Höhenunterschied	m	10		10			10			
Anschlusskabel	mm^2	2,5 x 3		2,5 x 3			2,5 x 3			
Betriebstemperatur Raum min/max	°C	17 - 30		17 - 30			17 - 30			
Außentemperatur Kühlen min/max	°C	-15 / +43		-15 / +43			-15 / +43			
Außentemperatur Heizen min/max	°C	-7 / +21		-7 / +21			-7 / +21			

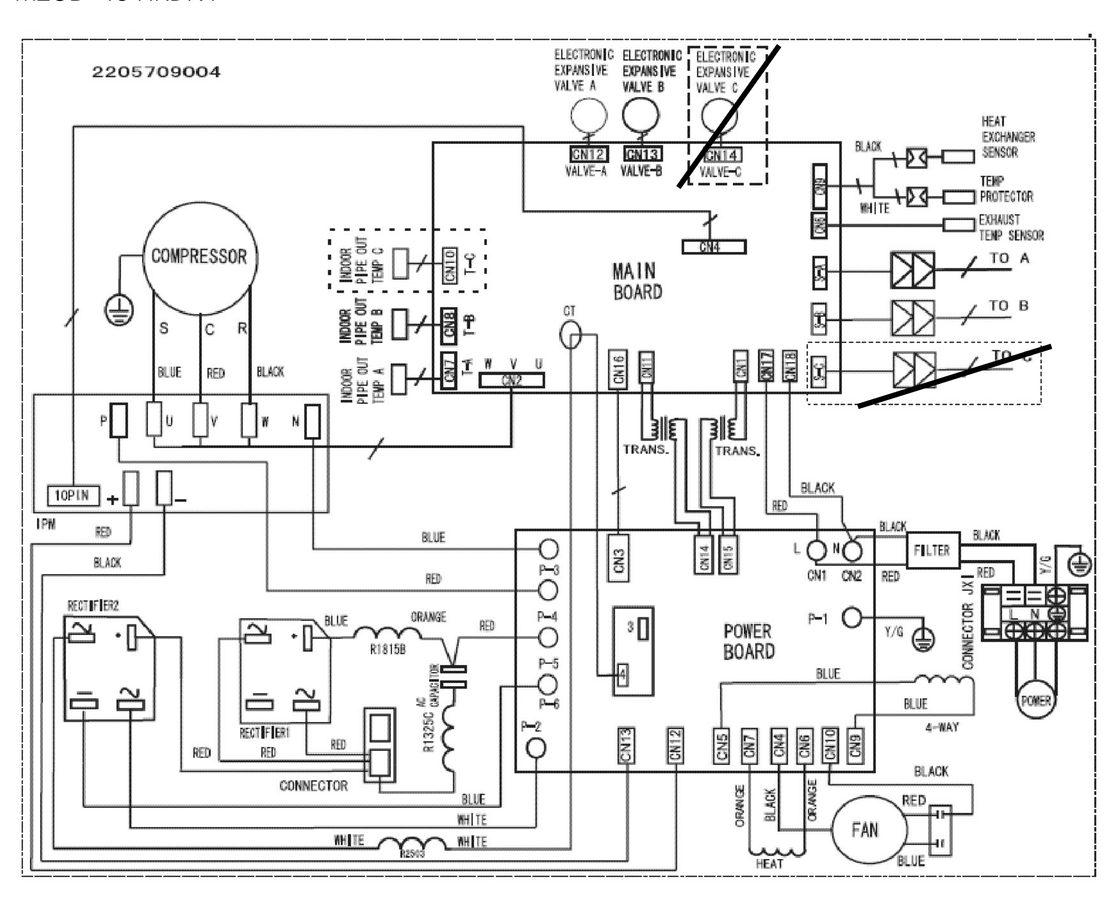
[2] EEC (Energy efficiency class). The test condition is according to EN14511 standard at standard condition.
dB(A): Schalldruckpegel: 1m Abstand Freifeld,
Kühlen: Raumtemperatur 27°C / Außentemperatur 35°C, Heizen: Raumtemperatur 20°C / Außentemperatur 7 °C

KÄLTEKREISLAUF

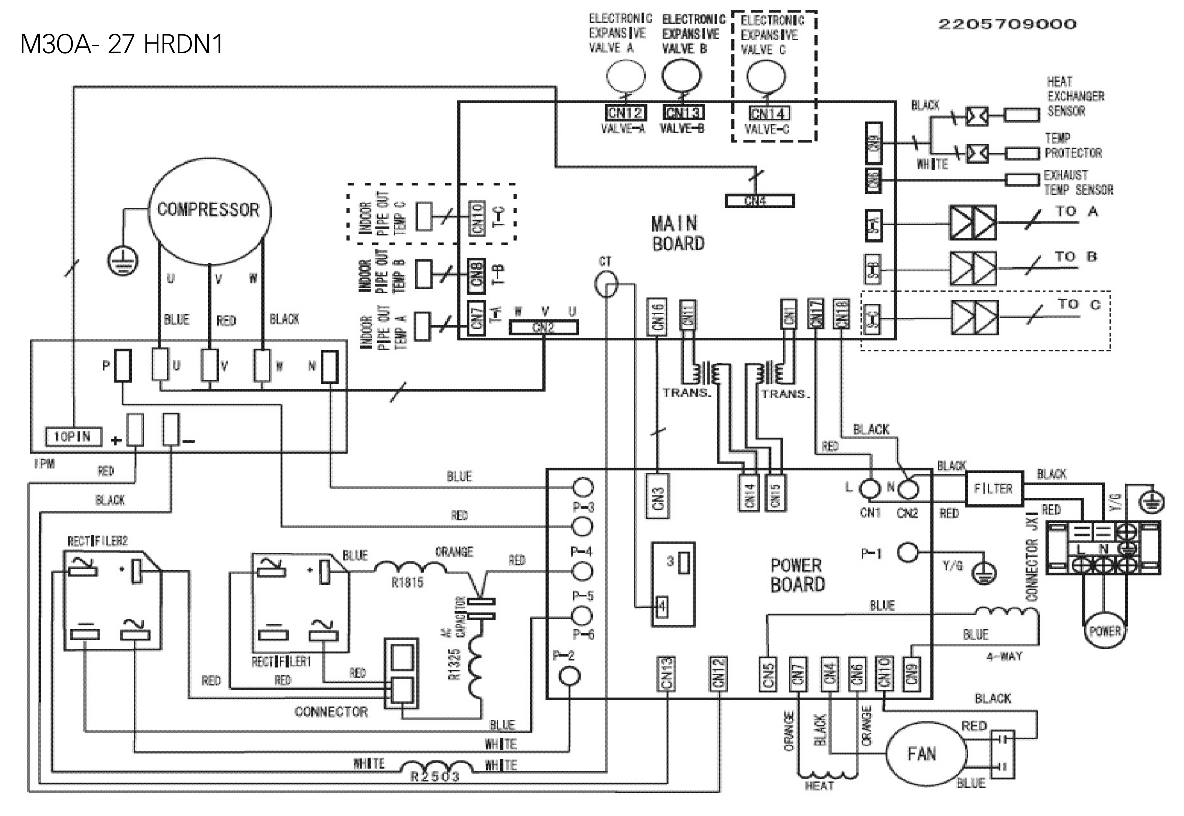


SCHALTPLÄNE

M2OB- 18 HRDN1

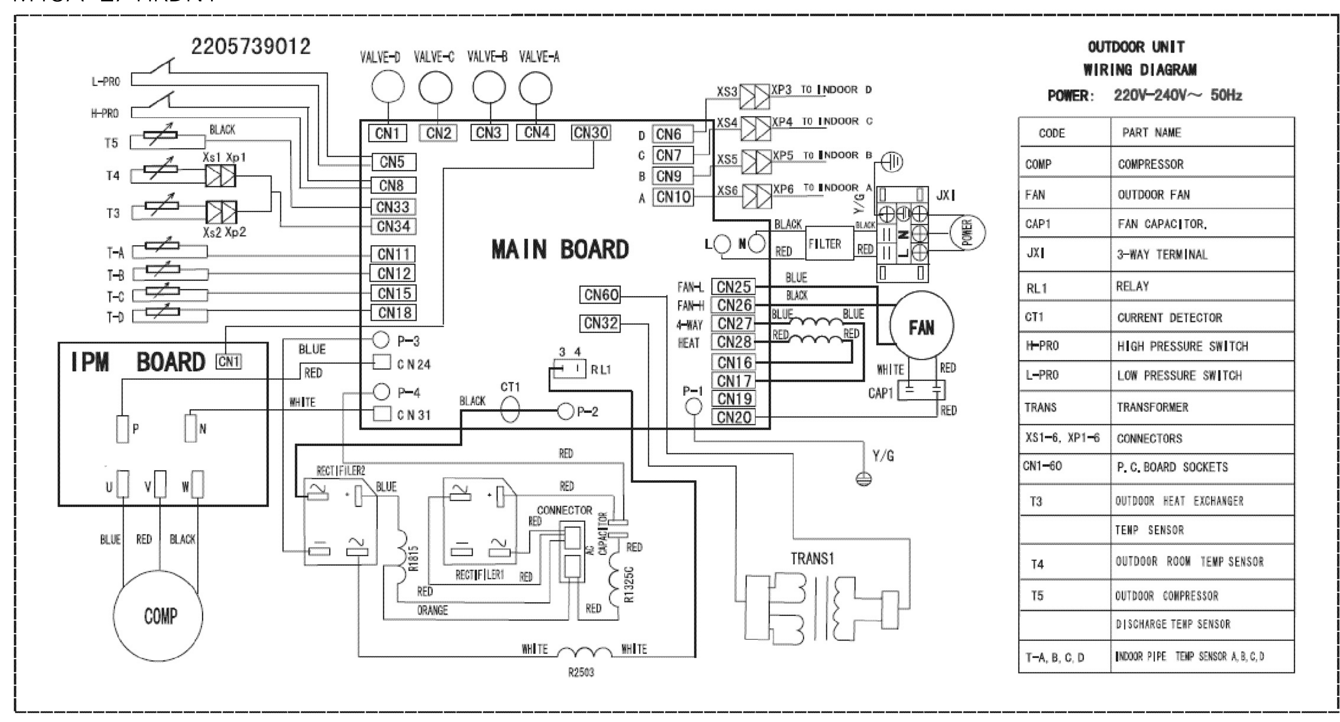


M3OA- 27 HRDN1



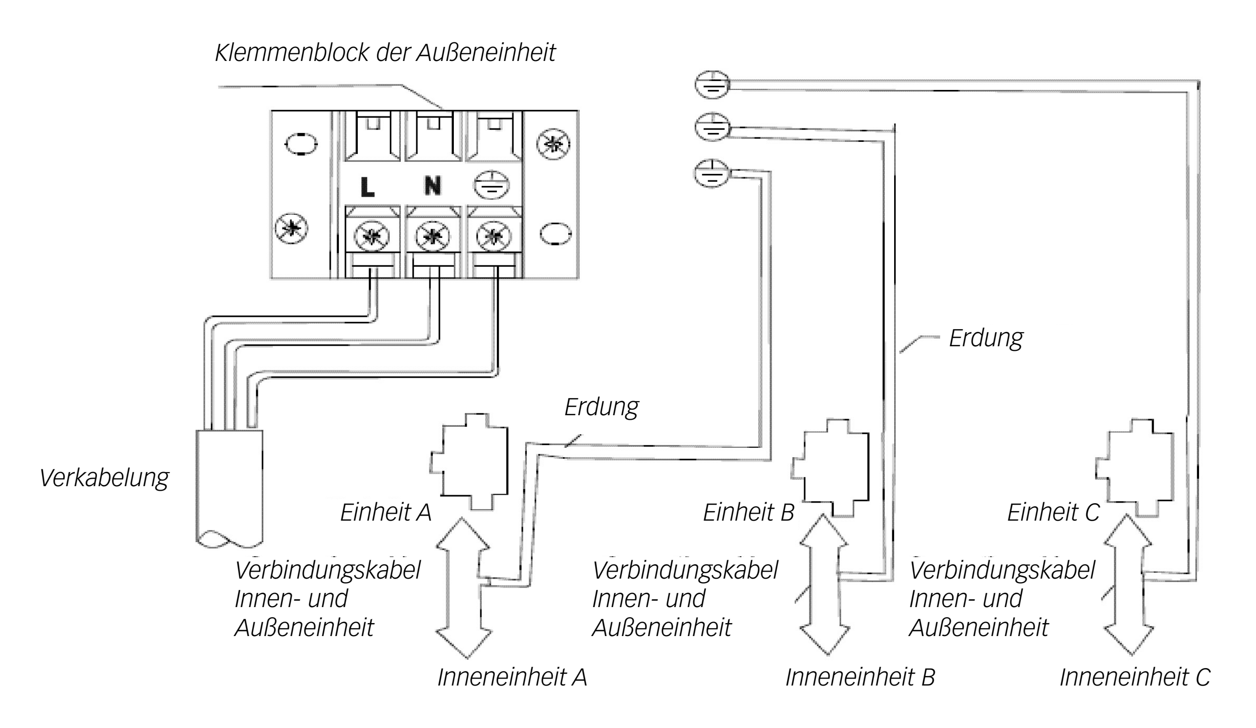
SCHALTPLÄNE





CODE	PART NAME
COMP	COMPRESSOR
FAN	OUTDOOR FAN
CAP1	FAN CAPACITOR.
JXI	3-WAY TERMINAL
RL1	RELAY
CT1	CURRENT DETECTOR
H-PRO	HIGH PRESSURE SWITCH
L-PRO	LOW PRESSURE SWITCH
TRANS	TRANSFORMER
XS1-6, XP1-6	CONNECTORS
CN1-60	P. C. BOARD SOCKETS
T3	OUTDOOR HEAT EXCHANGER
	TEMP SENSOR
T4	OUTDOOR ROOM TEMP SENSOR
T5	OUTDOOR COMPRESSOR
	DISCHARGE TEMP SENSOR
T-A, B, C, D	INDOOR PIPE TEMP SENSOR A, B, C, D

FELDWICKLUNG



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

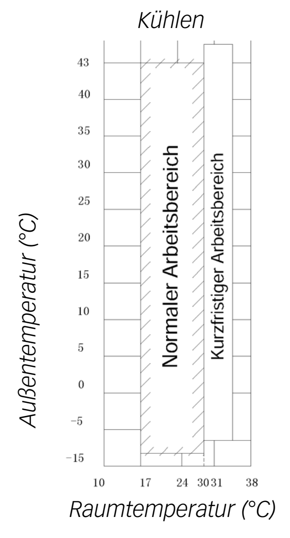
Modell	Inneneinheit				Spannung			IFM	
	Hz	Spannung	Min.	Max	MSA	GÜS	MAA	kW	VLA
M2OB - 18 HRDN1	50	220-240	198	254	6	16	25	0.053	0.676
M3OA - 27 HRDN1	50	220-240	198	254	6	16	25	0.053	0.676
M4OA - 27 HRDN1	50	220-240	220	240	/	15.3	20	0.053	0.67

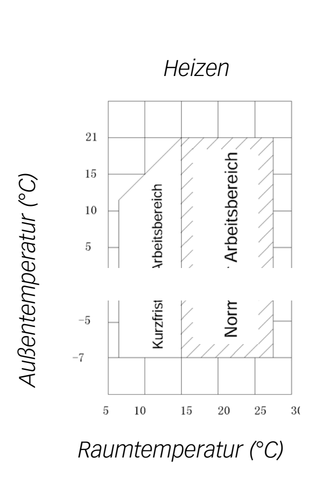
Anmerkung:
MSA: Min. Strom Amp. (A)
GÜS: Gesamt Überstrom (A)
MAA: Max. Absicherung Amp. (A)
MAS : Max. Anlaufstrom (A)
ALS: Nennstrom bei gesperrtem Läufer Ampere (A)
GBM: Gebläsemotor
VLA: Volllast Amp. (A)
kW: Motor-Nennleistung (kW)

Hinweis:
1. Spannungsbereich
   Die Einheiten eignen sich für elektrische Systeme, wo die Versorgungsspannung an den Anschlüssen nicht unter oder über den aufgeführten Grenzwerten liegen.
2. Die maximal zulässige Spannungsabweichung zwischen den Phasen beträgt 2%.

BETRIEBSBEREICHE

für M2OB-18 HRDN1, M3OA- 27 HRDN1 und M4OA- 27 HRDN1

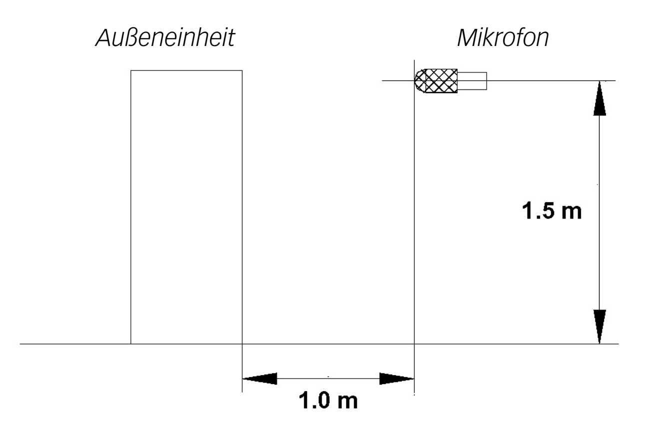




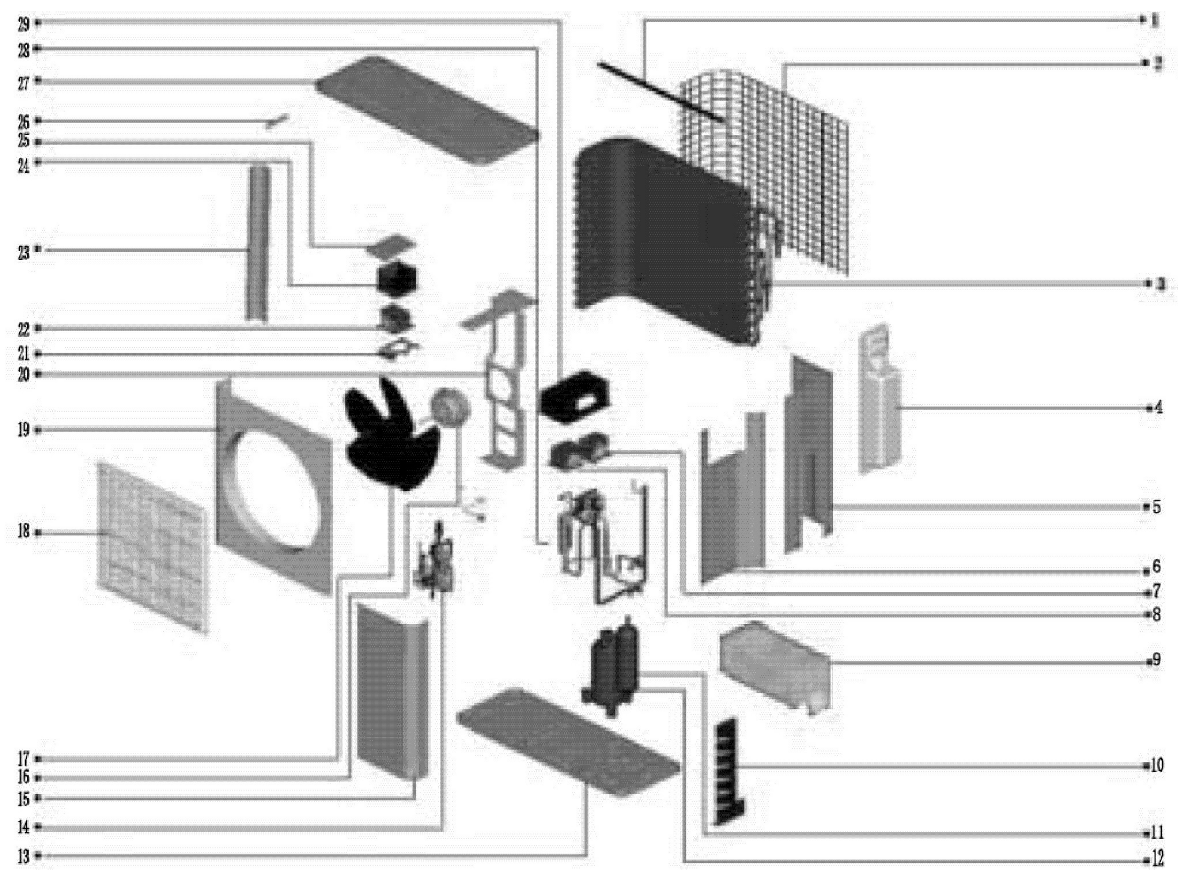
Anmerkung :
Die Klimaanlage sollte nicht außerhalb der oben gezeigten Einsatzbereiche betrieben werden. Sollten die Betriebstemperaturen außerhalb der angegebenen Grenzen liegen, hat dies erheblichen Einfluss auf die Heiz - und Kühlleistung des Gerätes und es würde die Störung „Temperaturschutz" verursachen.
Ein längerwährender Betrieb der Anlage außerhalb der angegebenen Betriebsgrenzen, hat auch erheblichen Einfluss auf die Lebensdauer der Anlage, speziell des Kompressors.

SCHALLDRUCKPEGEL

Modell	Schalldruckpegel dB(A)
M2OB - 18 HRDN1	max. 48
M3OA - 27 HRDN1	max. 48
M4OA - 27 HRDN1	max. 49,5

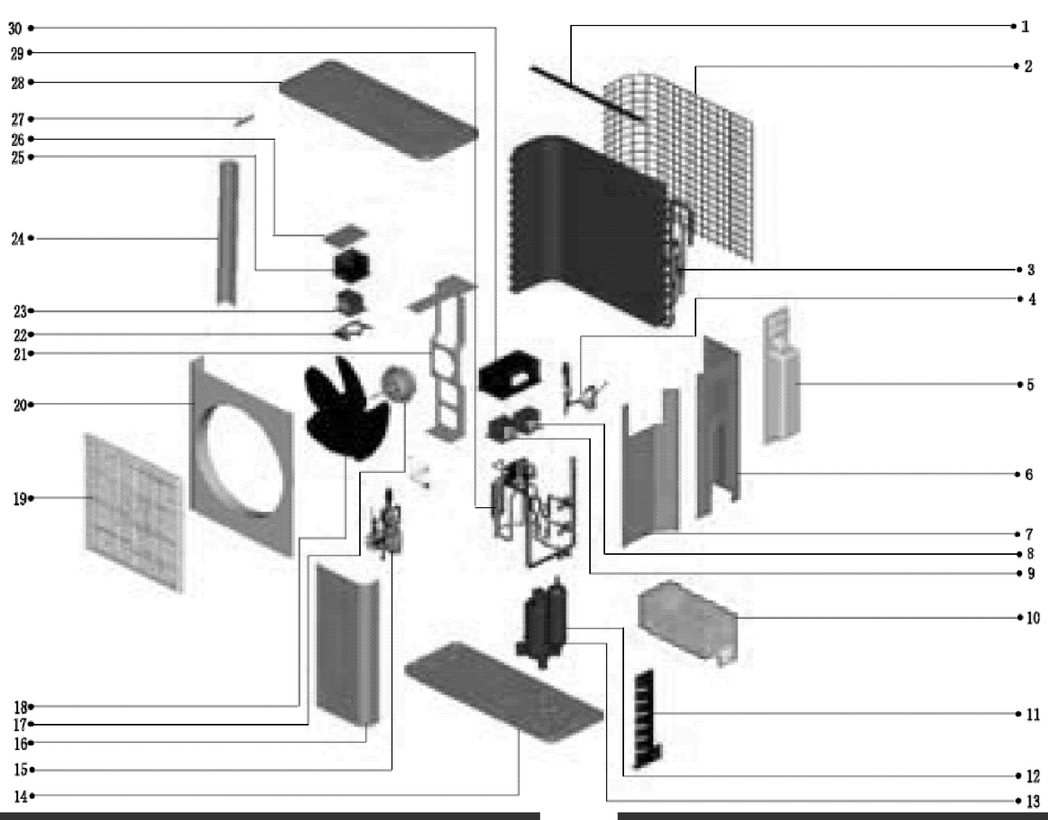


EXPLOSIONSDARSTELLUNG AUSSENEINHEIT M2OB- 18 HRDN1



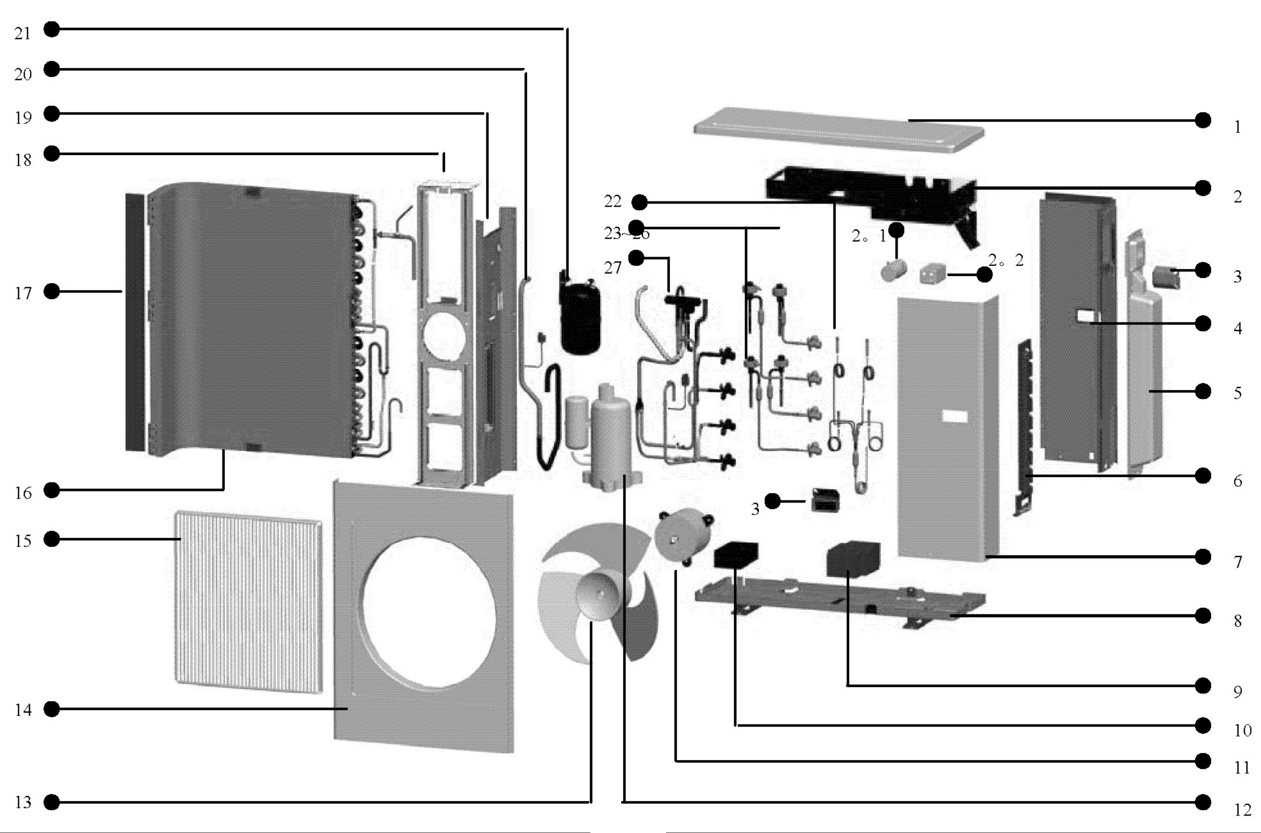
Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Stützleiste für Motorhalterung	1
2	Hinteres Gitter	1
3	Kondensatorschlange	1
4	Abdeckung	1
5	Schindel, rechts	1
6	Trennplatte	1
7	Reaktanzfilter	1
8	Reaktanzfilter	1
9	Elektronische Teile, Unterbaugruppe	1
10	Ventilplatte	1
11	Verdichter	1
12	Elektroheizung für Verdichter	1
13	Bodenwanne	1
14	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe	1
15	Schindel, vorne rechts	1
16	Gebläsemotor	1
17	Axialstromgebläse	1
18	Gitter für Luftauslassrahmen	1
19	Frontpanel	1
20	Motorhalterung	1
21	Halteplatte für Induktion	1
22	Reaktanzfilter	1
23	Linke Halterung	1
24	Schutzplatte für Induktion	1
25	Abdeckung für Induktion	1
26	Griff, klein	1
27	Obere Abdeckung	1
28	4-Wege Ventil, Unterbaugruppe	1
29	Induktionskasten	1

EXPLOSIONSDARSTELLUNG AUSSENEINHEIT M3OA- 27 HRDN1



Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Stützleiste für Motorhalterung	1
2	Hinteres Gitter	1
3	Kondensatorschlange	1
4	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe A	1
4.1	Flüssigkeitsventil	1
4.2	Entspannungsventil, Elektronikgehäuse	1
4.3	Steuerleitung für EEV-Ventil	1
5	Abdeckung	1
6	Schindel, rechts	1
7	Trennplatte	1
8	Reaktanzfilter	1
9	Reaktanzfilter	1
10	Elektronische Teile, Unterbaugruppe	1
11	Ventilplatte	1
12	Verdichter	1
13	Elektroheizung für Verdichter	1
14	Bodenwanne	1
15	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe	1
16	Schindel, vorne rechts	1
17	Gebläsemotor	1
18	Axialstromgebläse	1
19	Gitter für Luftauslassrahmen	1
20	Frontpanel	1
21	Motorhalterung	1
22	Halteplatte für Induktion	1
23	Reaktanzfilter	1
24	Linke Halterung	1
25	Schutzplatte für Induktion	1
26	Abdeckung für Induktion	1
27	Griff, klein	1
28	Obere Abdeckung	1
29	4-Wege Ventil, Unterbaugruppe	1
30	Induktionskasten	1

EXPLOSIONSDARSTELLUNG AUSSENEINHEIT M4OA- 27 HRDN1



Nr.	Bezeichnung	Menge
1	Obere Abdeckung	1
2	Elektronische Teile, Unterbaugruppe	1
2.1	Elektronischer Steuerungskasten	1
2.2	Elektronischer Steuerungskasten	1
3	Griff	2
4	Schindel, rechts	1
5	Abdeckung	1
6	Ventilplatte	1
7	Schindel, vorne rechts	1
8	Bodenwanne	1
9	Induktionskasten	1
10	Reaktanzfilter	1
11	Asynchronmotor (Eisen)	1
12	Verdichter	1
13	Gebläse, Propeller	1
14	Frontpanel	1
15	Gebläseschutzgitter	1
16	Kondensatorschlange	1
17	Stütze, links	1
18	Motorhalterung, Unterbaugruppe	1

Nr.	Bezeichnung	Menge
19	Trennplatte	1
20	Saugrohr, Unterbaugruppe	1
21	Speicherzylinder	1
22	Kapillarrohr, Unterbaugruppe	1
23	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe A	1
24	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe B	1
25	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe C	1
26	Flüssigkeitsventil, Unterbaugruppe D	1
27	4-Wege Ventil, Unterbaugruppe	1
28	Temperaturfühlerbaugruppe für Umgebung, Außeneinheit	1
29	Temperaturfühler, Unterbaugruppe	1
30	Temperaturfühler Unterbaugruppe für Rohr	4

INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

ACHTUNG
Um eine funktionsgerechte Installation zu gewährleisten muss dieses Handbuch vorher genau durchgelesen und dann an einem sicheren Ort zur späteren Einsichtnahme aufbewahrt werden.
Nur geschultes und qualifiziertes Servicepersonal darf Klimaanlagen installieren, reparieren oder warten. Benutzer dürfen die Klimaanlage nicht selbst installieren.
Die Nennkühlleistung der Außeneinheit wird bei einer Trocken-/Feuchtkugeltemperatur von 35°C/24°C geprüft. Die tatsächliche maximale Ausgangsleistung ist abhängig von der Außen-Umgebungstemperatur und der Anschlussmethode, und dieser Wert kann vom Nennwert abweichen. Das Kältesystem ist so ausgelegt, dass bei Einhaltung der vorgegebenen Betriebsbedingungen diese Außeneinheit mit Inneneinheiten der entsprechend gleichen Gesamtkapazität arbeiten sollten, wobei dann ein optimaler und sicherer Betrieb gewährleistet wird. Damit die Anforderungen des Benutzers erfüllt werden können, ist diese Einheit so konstruiert, dass sie auch dann arbeiten kann, wenn die Gesamtleistung der Inneneinheiten den Nennwert übersteigt. Unter diesen Bedingungen kann die tatsächliche Ausgangsleistung einer einzelnen Inneneinheit verringert und unter dem Nennwert liegen. Für Fehler die dadurch entstehen, dass Benutzer die Vorgaben dieses Installations- und Betriebshandbuches nicht einhalten, lehnen wir jegliche Verantwortung ab.
Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, und beachten Sie die nachfolgenden Anforderungen:

Typ der Inneneinheit

Typ	Nennleistung K But/h
Wandgerät	9000 12000
Cassette	9000 12000 18000

Anschlussregeln für DC Inverter Eins-Zwei Aufteilung
Siehe Kombinations-Tabelle auf Seite 4

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

1). Die erforderliche Leitungslänge abmessen und wie folgt anschließen:

a. Zuerst die Inneneinheit, danach die Außeneinheit anschließen. Die Rohre nach Bedarf biegen. Die Rohre dabei nicht beschädigen. Insbesondere die Rohrlänge/-höhe/-maße der einzelnen Leistungen beachten.

Maximale Rohrlänge gesamt

Modell	Max. Länge (m)	Max. Steigung (m)
M2OB -18HRDN1	30	10
M3OA -27HRDN1	45	10
M4OA -27HRDN1	60	10

Rohrgrößen

Modell	Flüssig (mm/inch)	Gas (mm/inch)
18.000BtU/h	Ø 6.35 (1/4“)	Ø 9.53 (3/8“)
27.000BtU/h	Ø 6.35 (1/4“)	Ø 9.53 (3/8“)

ACHTUNG
Die Flächen des Bördelanschlussrohres und der Verbindungsmuttern mit Öl bestreichen und vor dem Befestigen 3-4 Umdrehungen per Hand aufdrehen. Beim Festziehen oder Lösen der Muttern stets zwei Schraubenschlüssel verwenden.

Rohrgrößen		Drehmoment
Ø 6.35	1420~1720N.cm	(144~176kgf.cm)
Ø 9.53	3270~3990N.cm	(333~407kgf.cm)
Ø 12.7	4950~6030N.cm	(504~616kgf.cm)
Ø 16	6180~7540N.cm	(630~770kgf.cm)
Ø 19	9720~11860N.cm	(990~12106kgf.cm)

INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

b. Das Absperrventil der Außeneinheit sollte fest geschlossen sein (wie ursprünglicher Zustand). Bei jedem Anschließen erst die Muttern am Absperrventil lösen, dann sofort das Bördelrohr anschließen (innerhalb von 5 Minuten). Die Luft im Rohr sollte also vor dem Anschließen mit Kältemittel ausgespült werden.

2) Rohr positionieren

a. Ein Loch in die Wand bohren (passend für den Wanddurchgang), dann die Fittings wie Wanddurchgang und Deckel anbringen.

b. Das Verbindungsrohr und die Kabel mit Klebeband aneinander befestigen. Keine Luft rein lassen; dies würde zu Wasserkondensation und -lecks führen.

c. Das gebundene Rohr von außen durch den Wanddurchgang führen. Dabei sorgfältig vorgehen, damit die Rohrleitung nicht beschädigt wird.

3) Die Rohre anschließen
4) Dann den Stempel der Absperrventile der Außeneinheit öffnen, damit das Kältemittelrohr zwischen der Innen- und der Außeneinheit durchströmt werden kann.
5) Auf Lecks prüfen, mit einem Leckdetektor oder mit Seifenwasser.
6) Die Verbindungsstelle des Verbindungsrohres zur Inneneinheit mit einer Schall-Isolierschutzumhüllung (Fittings) abdecken und gut mit Klebeband befestigen um Lecks zu vermeiden.

Kältemittel befüllen

1) Bei einer Länge des Einwegerohres unter 5m, errechnet sich der Kältemittelnachfüllbedarf nach dem Aussaugen wie folgt:
2) Bei einer Länge des Einwegerohres über 5m, errechnet sich der Kältemittelnachfüllbedarf wie folgt (in Gramm):

Berechnungsmethode:

Kältemittel	Flüssigdurchm. (mm)	Menge (g/m)	Formel
R410A	Ø 6.35	15	(L-5)•15

Hinweis1: Der Kältemittelnachfüllbedarf steht in einfacher Beziehung zum Flüssigrohrdurchmesser.
Hinweis 2: In der Formel bedeutet "L" die Länge des Flüssigrohres zwischen jeder Inneneinheit und der Außeneinheit (in m).

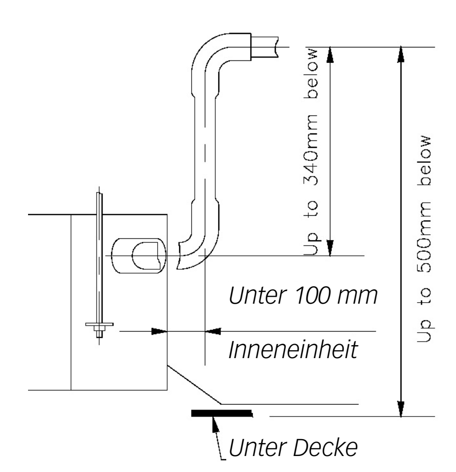
Wasserablauf
Neigung und Abstützung

1). Das Abflussrohr sollte eine Abwärtsneigung von mindestens 1° haben. Um Luftblasen zu vermeiden sollte das Abflussrohr so kurz wie möglich gehalten werden.
2). Das horizontale Abflussrohr sollte so kurz wie möglich sein. Bei einem zu langen Rohr muss dieses abgestützt werden um die Neigung bei 1° zu erhalten und ein Durchbiegen zu verhindern. Die folgende Tabelle nennt die technischen Werte für eine Abstützung.

	Durchm.
Hartes PVC Rohr	25~40mm

Aufwärtsdrainage (Kondensatpumpe)

1) Um eine Neigung von 1° zu gewährleisten, kann das Abflussrohr auf 340 mm angehoben werden. Nach dem Anheben, absenken, da sonst die Kondensatpumpe gestört wird.



INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

Isolierung des Ablaufrohres

1) Die Isolierung von Verbindungsstelle, Dehnbereich und Flansch-bereich sollte erst nach der Druckprüfung durchgeführt werden.

Hinweis

1) Die Dampf- und Flüssigrohre sollten getrennt isoliert werden, die Verbindungsstellen sollten ebenfalls getrennt isoliert werden.
2) Das beigefügte Isoliermaterial benutzen, um die Rohrverbindungen (Rohrverbindung, Dehnungsmutter) zu isolieren.

Prüfbetrieb

1) Der Prüfbetrieb muss nach Fertigstellung der gesamten Installation durchgeführt werden.
2) Vor der Durchführung müssen folgende Punkte geprüft werden: Innen- und Außeneinheit sind ordnungsgemäß installiert.
   - Rohre und Kabel sind vollständig verlegt.
   - Das Kältemittelrohrsystem wurde leckgeprüft.
   - Der Abfluss ist frei.
   - Die Erdkabel sind ordnungsgemäß angeschlossen.
   - Die Länge der Rohre und das zusätzliche Kältemittelvorratsvolumen wurden registriert.
   - Die Spannungsversorgung stimmt mit den Betriebsdaten der Klimaanlage überein. Im Ein- und Auslass der Innen- und Außeneinheiten befinden sich keine Hindernisse.
   - Die Absperrventile auf der Dampf- und Flüssigseite sind beide offen.
3) Je nach Bedarf des Benutzers, die Fernbedienung so positionieren, dass das Fernbedienungssignal die Inneneinheit bequem erreichen kann.

Inneneinheit

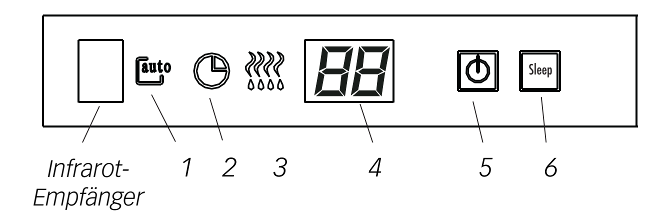
- Prüfen, ob die Fernbedienung richtig funktioniert.
- Prüfen, ob die Tasten der Fernbedienung richtig funktionieren.
- Prüfen, ob sich die Luftströmungslamellen richtig bewegen.
- Prüfen, ob die Raumtemperatur richtig eingestellt ist.
- Prüfen, ob die Anzeigelampen normal leuchten.
- Prüfen, ob der Abfluss normal funktioniert.
- Prüfen, ob während des Betriebs ungewöhnliche Schwingungen oder Geräusche auftreten.

Elektronische Steuerfunktion

Elektrische Steuerungsumgebung

Eingangsspannung: 220~240V.
Eingangs-Leistungsfrequenz:50Hz.
Innengebläse, Normalbetriebsstrom weniger als 1A.
Außengebläse, Nomalbetriebsstrom weniger als 1.5A.
4-Wege Ventil, Normalbetriebsstrom weniger als 1A.
Schwenkmotor: DC12V.

Innengerät, Anzeigetafel (nur verfügbar für alle montierten Innengeräte)



1 Anzeige AUTO
  Diese Anzeige leuchtet wenn sich die Klimaanlage im AUTO-Betrieb befindet.
2 Anzeige TIMER
  Diese Anzeige leuchtet wenn der TIMER auf ON/OFF geschaltet ist.
3 Anzeige PRE.-DEF.
  Diese Anzeige leuchtet wenn die Klimaanlage die automatische Abtaufunktion startet oder wenn der Warmluftbetrieb im Heizmodus aktiviert wird.
4 Anzeige TEMPERATUR

a) Zeigt meistens die Temperatureinstellungen an. Wird die Einstelltemperatur verändert, blinkt diese Anzeige 20 Sekunden.
b) Im Nur FAN Betrieb zeigt die Anzeige die Raumtemperatur an.
c) Wird die Einheit ausgeschaltet, schaltet die

Anzeige zur Werkseinstellung zurück.

d) Zeigt den Fehler- oder Schützcode an.

5 Anzeige OPERATION
Diese Anzeige blinkt nach dem Bestromen und leuchtet wenn die Einheit in Betrieb ist.

6 Anzeige SLEEP
Diese Anzeige erscheint wenn die Anlage im Energiesparmodus fährt.

Digitale Anzeige der Außen-Platine
An der Außen-Platine befindet sich eine digitale Anzeige.

Funktionen der Digitalanzeige
- Betriebsbereit, LED zeigt “••”,
- Verdichterbetrieb, die LED zeigt die Frequenz an,
- Abtaufunktion, LED zeigt “dF”
- Verdichter-Vorheizung, LED zeigt “1 1”
- Schütz aktiviert oder Fehler, LEC zeigt Fehlercode oder Schützcode an.

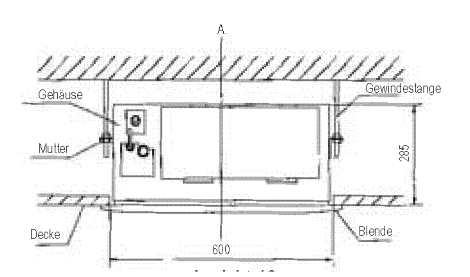
Außeneinheit Prüffunktion
Auf der Außen-Platine befindet sich ein Prüfschalter. Während des Betriebes kann durch Drücken des Schalters SW1 der jeweilige Betriebszustand aufgerufen werden. Bei jeder Betätigung des Schalters SW1 wird folgendes angezeigt: Leistungsbedarf > Betriebsart > Angepasste Leistung > Gebläsezustand > Nr. 1 Verdampfer Rohrtemp. > Nr. 2 Verdampfer Rohrtemp. > Nr. 3 Verdampfer Rohrtemp. > Nr. 4 Verdampfer Rohrtemp. > Außenrohrtemp. > Außentemperatur > Ausströmdampftemp. > Strom in der Außeneinheit > Nr. 1 Öffnungsgrad des elektronischen Expansionsventils > Nr. 2 Öffnungsgrad des EXV > Nr. 3 Öffnungsgrad des EXV > Nr. 4 Öffnungsgrad des EXV > Nummer der Inneneinheit > Letzter Schütz-/Fehlercode > Leistungsbedarf (Zyklus)

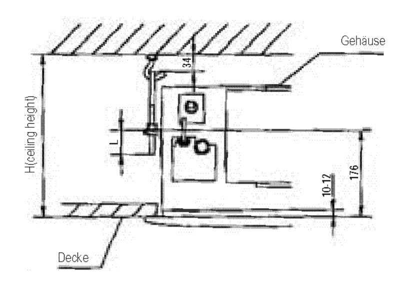
INSTALLATION
4-WEGE-CASSETTE EURORASTER

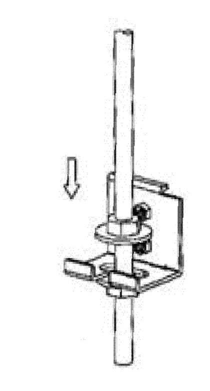
1. Einschrauben der 4 Gewindestangen in die Gewindedübel. Die Gewindestangen sollten mit ausreichend Unterlegscheiben und Muttern zum Fixieren der Kassette ausgestattet sein.

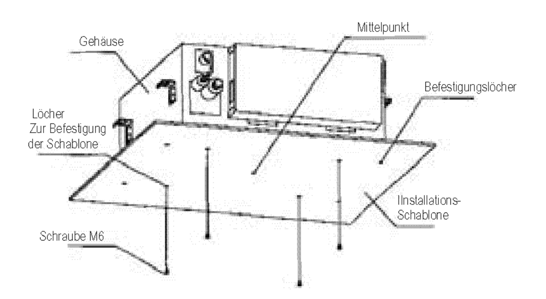
2. Beim Einhängen der Kassette ist unbedingt darauf zu achten, dass Sie die Kassette nicht an der Kondensatschale anheben. Dies könnte zu einer Beschädigung der Kondensatschale führen.

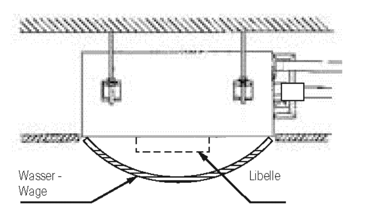
3. Ist die Kassette eingehängt, richten Sie sie über die Langlöcher der Haltewinkel so aus, dass ein gleichmäßiger Abstand zum Deckenausschnitt gegeben ist. In der Höhe ist die Kassette so auszurichten, dass Sie a) absolut in Waage hängt, da sonst das Kondensat nicht einwandfrei zur inneren Kondensatpumpe fließen kann, und b) mit der Unterkante der Decke abschließt.





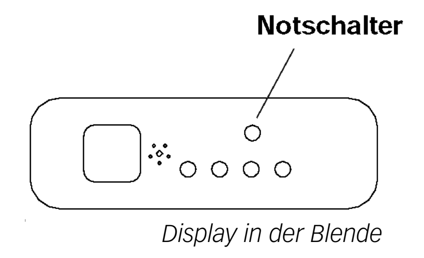






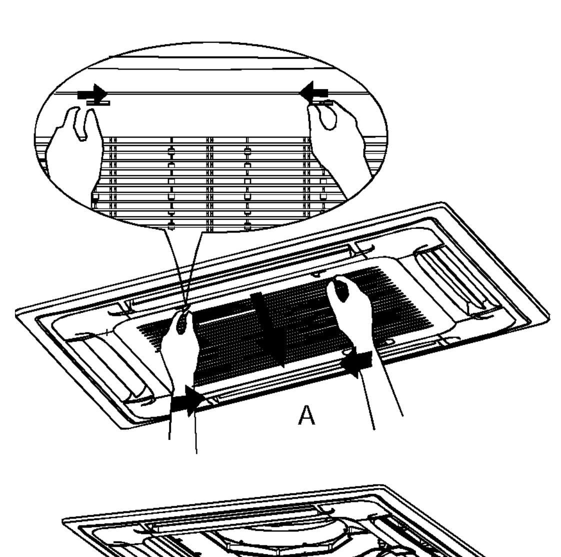
NOTBETRIEB UND REINIGUNG DES LUFTFILTERS 4-WEGE-CASSETTE EURORASTER

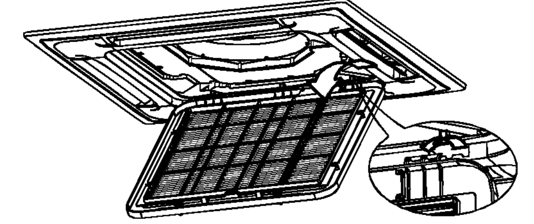
Notbetrieb (manuelle Einschaltung)
Für den Fall, dass die Infrarot - Fernbedienung verlegt, oder die Batterien entladen sind, haben Sie die Möglichkeit mit dem Notschalter das Klimagerät einzuschalten.
Drücken Sie den Notschalter 1 x schaltet sich der Kühlbetrieb ein, drücken Sie den Notschalter 2 x schaltet sich der Automatikbetrieb ein, drücken Sie den Notschalter ein drittes mal, schalten Sie das Gerät wieder aus.
Im Notbetrieb arbeitet das Klimagerät bei einer Solltemperatur von 24°C.



Display in der Blende

Reinigung des Luftfilters
Je nach Laufzeit der Klimaanlage sollte der Luftfilter alle 2 - 3 Monate gereinigt werden. Um den Luftfilter zu entnehmen, müssen die beiden Haltestifte gleichzeitig gegeneinand geschoben werden (siehe Zeichnung A).
Klappen Sie nun das Rückluftgitter herunter und ziehen den Luftfilter vorsichtig aus den Führungsschienen.
Zuerst den Filter mit einem Staubsauger reinigen , danach mit lauwarmen Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen . Bevor der Filter wieder eingesetzt wird , muss er gut , aber nicht in der Sonne , getrocknet werden. Lassen Sie das Klimagerät nicht ohne Luftfilter laufen!

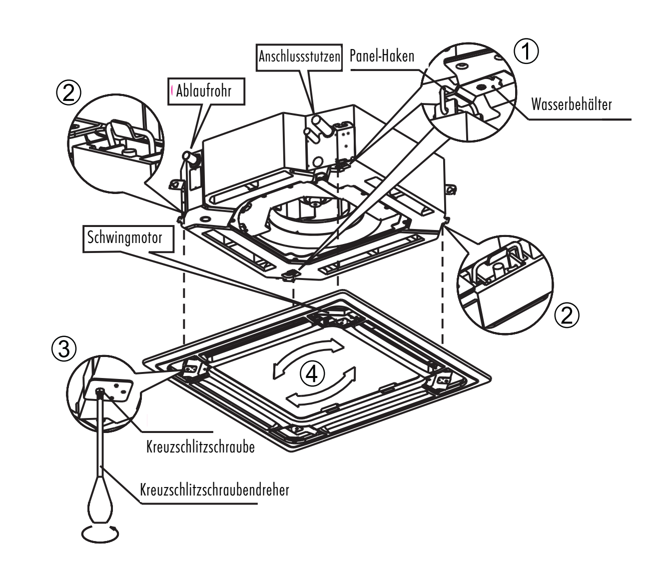

A

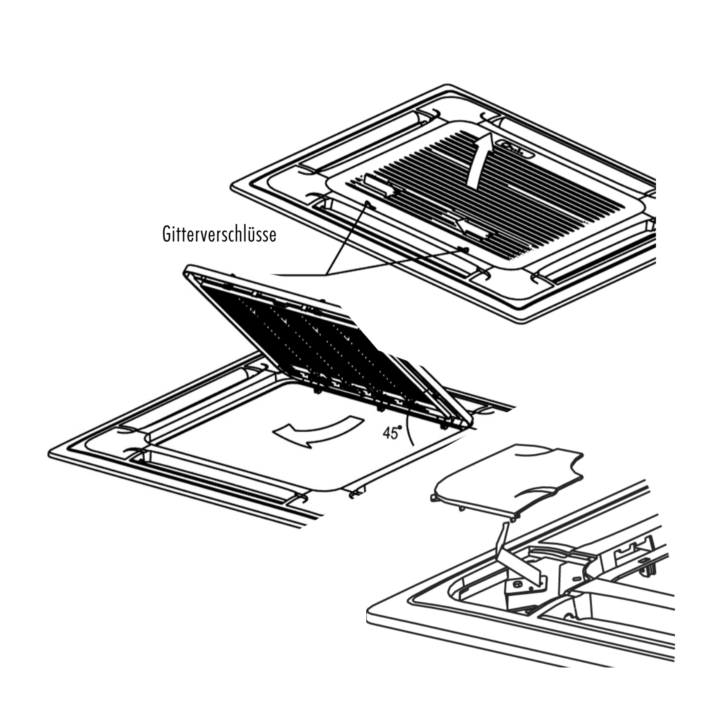

B

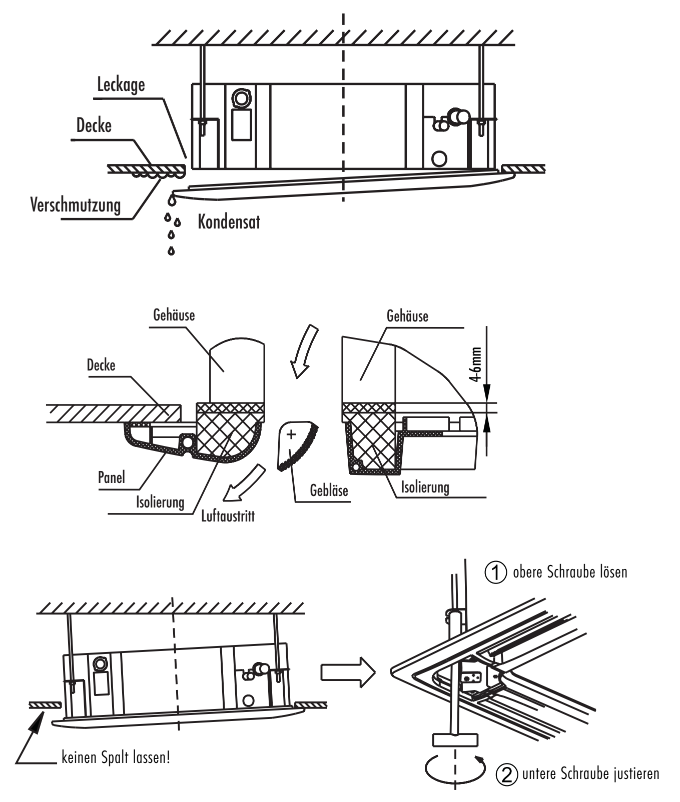
MONTAGE DER FRONTBLENDE

Vor dem Befestigen der Blende an der Kassette, müssen alle Leitungen (Kälte, Elektro und Kondensat) angeschlossen sein.

Zur Befestigung der Blende müssen Sie das Rückluftgitter aus dem Blendrahmen entfernen. Dazu schieben Sie die Haltestifte zur Seite und klappen das Gitter nach Unten und heben es aus der Verankerung. Nun können Sie den Blendrahmen mit den vier beiliegenden Schrauben an der Kassette befestigen. Vorher müssen Sie jedoch noch die Anschlusskabel des Infrarorempfängers und des Swing - Motors mit den Anschlusskabeln die aus der Regelplatine kommen (Steckverbindungen) verbinden.





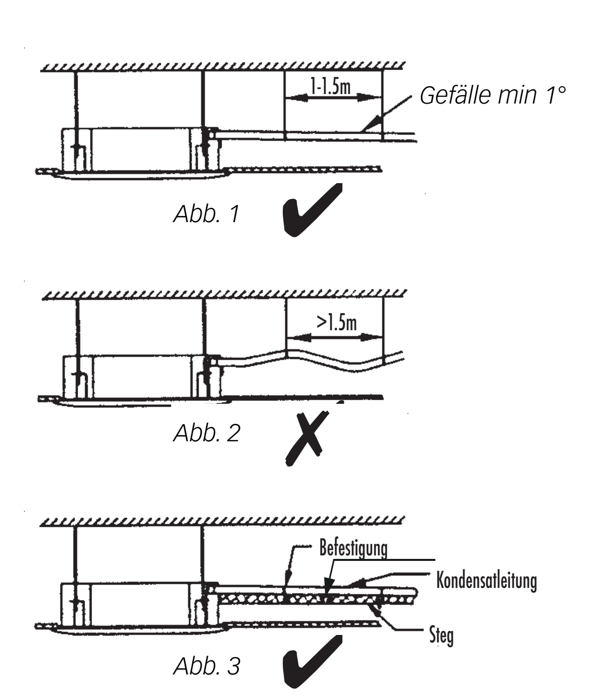


KONDENSATANSCHLUSS FUNKTIONSPRÜFUNG

Kondensatanschluss
Das im Kühlbetrieb anfallende Kondensatwasser wird von der Kondensatschale im Inneren der Cassette aufgefangen , gesammelt und über eine integrierte Kondensatpumpe zum Austritts - stutzen gefördert. Die maximale Förderhöhe der Pumpe beträgt 50 cm von Unterkante Cassette. Der Kondensatanschluss hat einen Durchmesser von 25 mm.

Für die bauseitige Kondensatleitung sollte ein Leitungsquerschnitt von 25 mm vorgesehen werden. Achten Sie beim Verlegen der Kondensatleitung darauf, dass ausreichendes Gefälle und aus - reichende Befestigungspunkte vorhanden sind (siehe Abb. 1 und 3).
Vermeiden Sie, wie in Abb. 2 gezeigt, ein wellenförmiges Verlegen der Kondensatleitung.
Reicht das natürliche Gefälle innerhalb der abgehängten Decke nicht aus, hat die Kondensat - pumpe eine Leistung die ausreicht , das Kondensat noch max. 200mm höher zu pumpen (siehe Abb. 4). Um eine Geruchsbelästigung zu vermeiden, sollte vor dem Anschlussan die Falleitung ein Syphon gesetzt werden.

Funktionsprüfung
Vor dem Anbringen der Blende und dem Schliessen der Decke, sollten Sie unbedingt eine Wasserprobe durchführen. Hierbei können Sie feststellen, ob der Kondensatanschluss an der Cassette dicht ist und das Wasser einwandfrei abfließen kann.
Sie benötigen eine Plastikflasche mit einem Schwanenhals, um das Testwasser in die Cassette zu leiten.



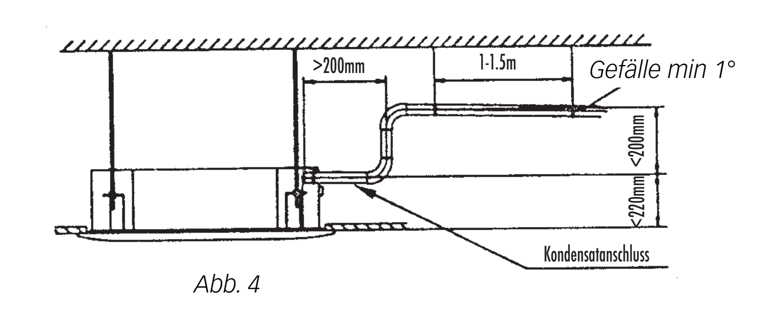
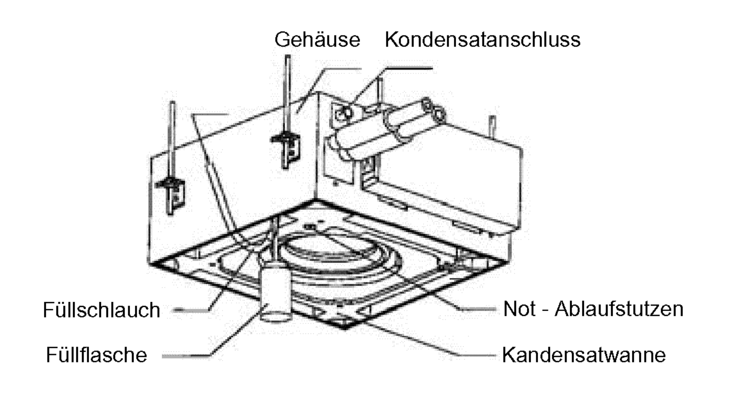


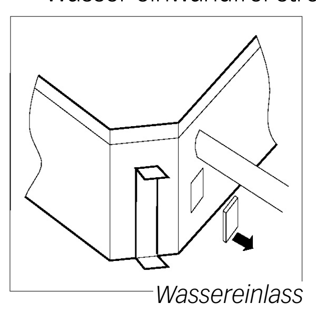
Abb. 4



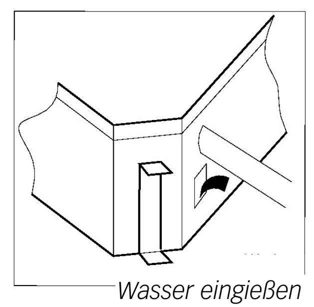
INSTALLATION

Ablauftest Cassetten

1) Ablauf ohne Kondensatpumpe
   Nach Installation des Ablaufrohres, etwas Wasser in die Wassersammelplatte gießen und prüfen, ob das Wasser einwandfrei strömt.



Wassereinlass



Wasser eingießen

2) Ablauf mit Kondensatpumpe

- Wasserstandsschalter (Water Level Switch) drück-en, Deckel abnehmen, die Kondensatwanne mit Wasser füllen.
- Kühlbetrieb einschalten. Pumpenbetrieb prüfen und Water Level Switch einschalten. Funktion der Pumpe prüfen und gleichzeitig in das durchsichtige Hartrohr im Auslass schauen um zu prüfen, ob Wasser normal ausgestoßen wird.
- Klimaanlage stoppen, vom Stromnetz trennen und Abdeckung wieder aufsetzen. Klimaanlage stoppen. Nach 3 Minuten auf Unregelmäßigkeiten prüfen.

Isolierarbeiten
Isoliermaterial und Materialstärke

1) Isoliermaterial
   Als Isoliermaterial ist Material zu verwenden, das sich für die Rohrtemperatur eignet: nicht weniger als 70 °C auf der Hochdruckseite, nicht weniger als 120 °C auf der Niederdruckseite (bei kühlender Bauweise keine Anforderungen an die Nieder-druckseite).
   Beispiel: Typ Wärmepumpe - Wärmebeständiger Polyethylenschaum (widerstandsfähig über 120 °C)

Isolierung des Kältemittelrohres

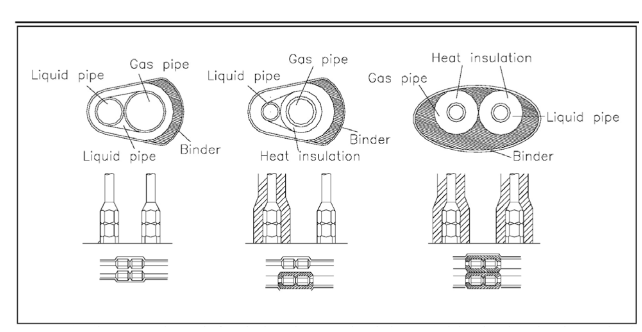
1) Arbeitsverfahren

- Vor dem Verlegen der Rohre sind die nicht zu verbindenden Teile mit einer Wärmeisolierung zu versehen.
- Bei einer durchzuführenden Dampfdichtigkeits-prüfung müssen die Verbindungsstellen, der Dehnungsbereich und der Flanschbereich wärmeisoliert werden.

2) Isolierung nicht zu verbindender Teile



falsch	richtig
Gas- und Flüssigrohre beim Isolieren nicht zusammenlegen	Gas- und Flüssig-rohre getrennt



Aus Gründen der einfacheren Handhabung sollten Rohre vor dem Verlegen isoliert werden; dabei ist an beiden Rohrenden ein bestimmter Bereich freizu-lassen, dass Schweißarbeiten durchgeführt werden können. Danach ist die Dichtigkeit der Rohre zu prüfen.

3) Die Isolierung der Verbindungsstelle, des Dehnungsbereiches und des Flanschbereiches sollte erst nach der Leckprüfung durchgeführt wer-den.

- Zwischen den Isolierbereichen darf kein freiliegen-der Bereich vorhanden sein

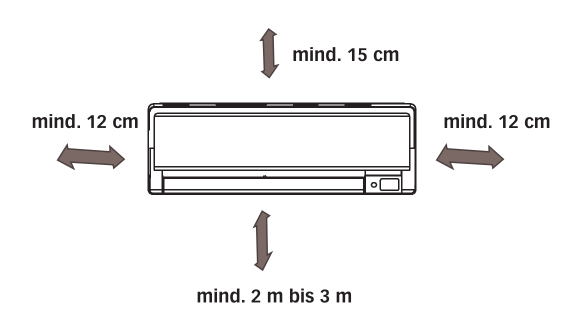
Kein Spiel an Verbindungsstelle

Wärmeisoliermaterial sollte überlappen

Heat–insulation material
(On Field)

INSTALLATION DER INNENEINHEITEN

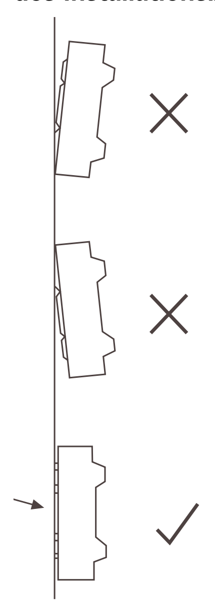
- Einen Platz auswählen, an dem sich keine Hindernisse vor oder im Umkreis des Geräts befinden.
- Sicherstellen, dass der Kondenswasserabfluss frostfrei mit Gefälle verlegt werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein, ist eine Kondensatpumpe zu verwenden.
- Nicht in der Nähe eines Eingangs installieren.
- An der linken und rechten Seite des Geräts muss ein Freiraum von jeweils mindestens 12 cm bleiben.
- Mit einem Metalldetektor nach Beschlägen, Elektro-und/oder Wasserleitungen in der Wand suchen, um unnötige Beschädigungen bei der Montage zu vermeiden.
- Zur Erzielung einer optimalen Leistung sollte die Inneneinheit an der Wand in Bereichen installiert werden, in denen die Höhe vom Fußboden zur Decke nicht mehr als 2,8 Meter beträgt.
- Die Inneneinheit sollte an der Wand in einer Höhe von mindestens 1,7 Meter, aber höchstens 2,3 Meter vom Fußboden installiert werden.
- Die Inneneinheit muss einen Mindestabstand von 15 cm zur Decke haben. Es dürfen keine Gegenstände vor dem Luftaustritt sein, die den Luftstrom behindern könnten.
- Ein Leitungsverlauf von mindestens 3 Meter ist erforderlich, um Vibrationen und übermäßige Geräusche minimal zu halten.
- Abweichungen in der Leitungslänge erfordern eine Anpassung der Kältemittelfüllung. Diese Arbeiten sind durch Fachbetriebe auszuführen.



Das Installationsblech anbringen

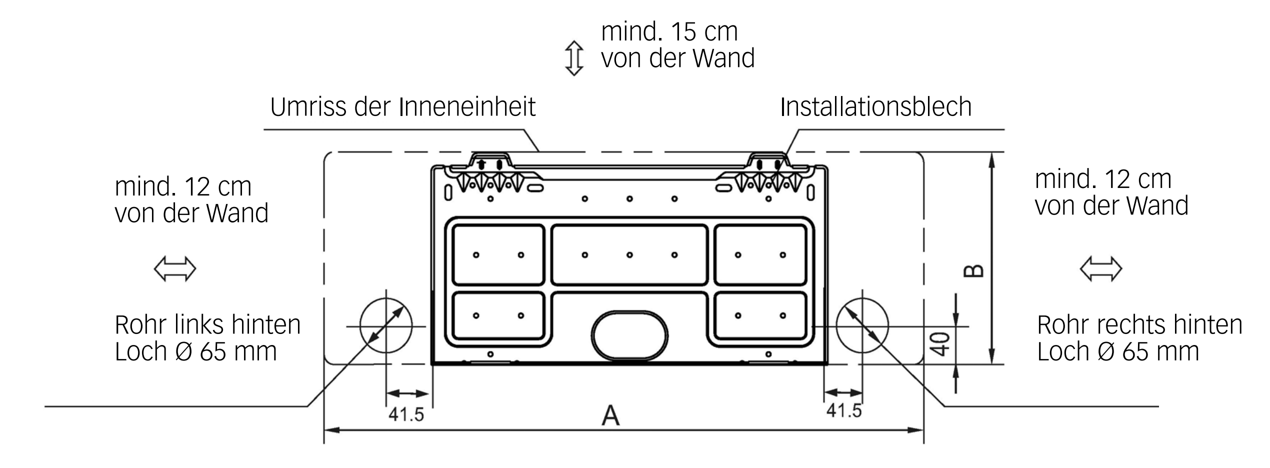
1. Das Installationsblech waagerecht an tragfähigen Bereichen der Wand mit ausreichend Freiraum nach allen Seiten anbringen.
2. Besteht die Wand aus Ziegelsteinen, Beton oder dergleichen, acht 3 Löcher von 5 mm Durchmesser in die Wand bohren. Dübel für die vorgesehenen Befestigungsschrauben einstecken.
3. Das Installationsblech mit zwei 3 Schrauben an der Wand befestigen.

Richtige Position des Installationsblechs



HINWEIS:
Für die Anbringung des Installationsblechs die Löcher gemäß der Tragfähigkeit der Wand an den entsprechenden Befestigungspunkten des Installationsblechs in die Wand bohren.
(Die Größenangaben erfolgen in Millimeter (mm), wenn nicht anders angegeben.)

INSTALLATION DER INNENEINHEITEN INSTALLATIONSPLATINEN MSV1I-09/MSV1I-12 HRDN1



MSV1I-09/MSV1I-12 HRDN1

MODELL	A (mm)	B (mm)
MSV1I- 09	795	270
MSV1I- 12	845	286

INSTALLATION DER INNENEINHEITEN

EIN LOCH IN DIE WAND BOHREN

1. Die Lage der Löcher gemäß der Darstellung festlegen. Bohrung (Ø 65 mm) mit leichter Schräge nach außen bohren. (Abb. rechts)
2. Beim Bohren durch Metallbewehrungen, Metallbleche oder dergleichen immer eine Wanddurchführung verwenden.

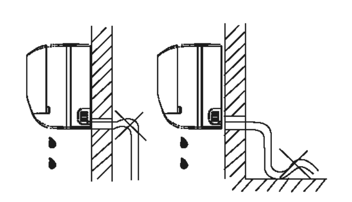
innen

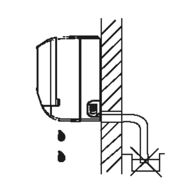
außen

5-7mm

ANSCHLUSSLEITUNG UND ABFLUSS INSTALLIEREN

1. Den Abflussschlauch schräg nach unten führen. Der Abflussschlauch darf nicht installiert werden, wie rechts dargestellt.
2. Wird ein Abflussschlauch als Verlängerung angebracht, ist das Verbindungsteil des Verlängerungsschlauchs mit einem Schutzrohr anzubringen. Den Abflussschlauch nicht lose hängen lassen. Bei Nichtbeachtung kann Kondensatwasser aus dem Gerät austreten und Schäden verursachen.





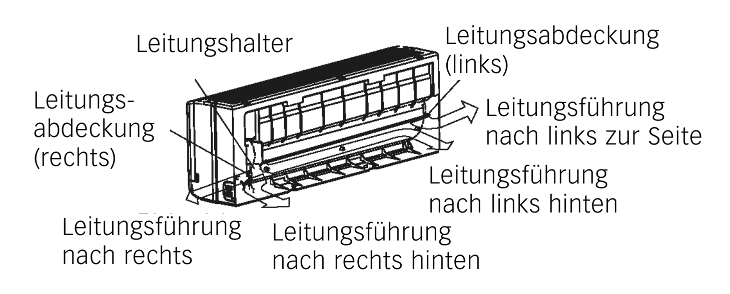
Den Wasserfluss nicht durch eine Biegung nach oben blockieren

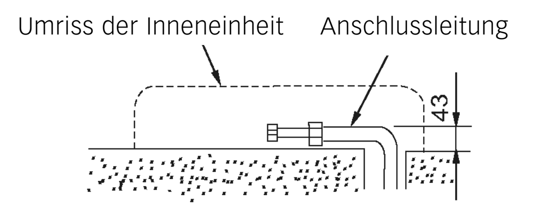
Das Ende des Abflussschlauchs nicht knicken und nicht lose hängen lassen

Das Endedes Abflussschlauchs nicht in Wasser hängen

ANSCHLUSSLEITUNG

1. Für die Leitungsführung nach links zur Seite oder rechts zur Seite die Leitungsabdeckung von der Seitenverkleidung entfernen.
   Die Leitungsabdeckung aufbewahren, weil sie unter Umständen benötigt wird, wenn das Klimagerät zu einem anderen Platz versetzt wird.
2. Für die Leitungsführung nach rechts hinten oder links hinten die Leitungen wie dargestellt anbringen. (Abb. Mitte)
   Die Anschlussleitung so biegen, dass sie höchstens 43 mm von der Wand liegt. (Abb. unten)
3. Das Ende der Anschlussleitung anbringen. (Siehe „Festziehen der Verbindung“ unter „KÜHLMITTELLEITUNG ANSCHLIESSEN“, S.12)

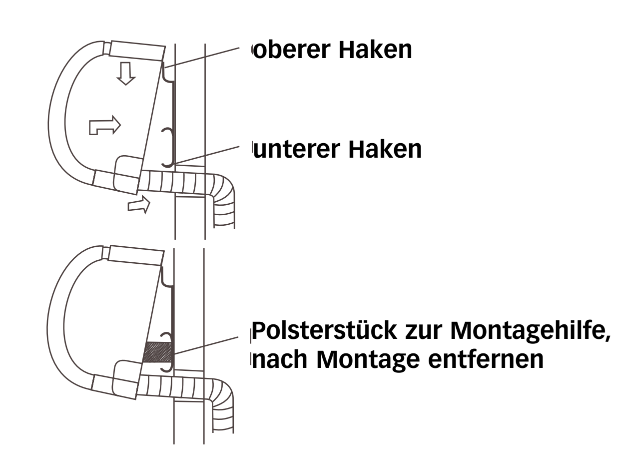




INSTALLATION DER INNENEINHEITEN

INNENEINHEIT INSTALLIEREN

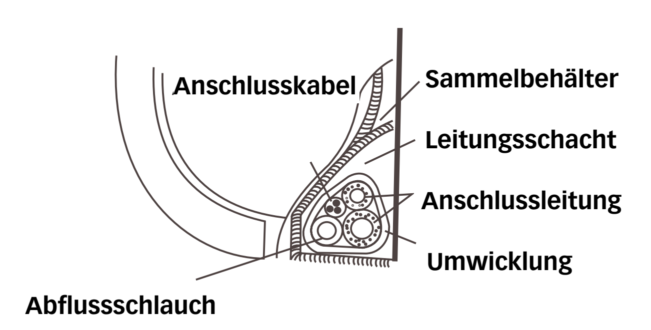
1. Die Leitung durch das Loch in der Wand führen. Die Leitungsöffnungen hierzu mit einem Schutz versehen (Lappen, Tüte..) um ein Eindringen von Schmutz zu verhindern.
2. Die obere Klaue an der Rückseite der Inneneinheit auf den oberen Haken des Installationsblechs setzen und die Inneneinheit nach beiden Seiten bewegen, um zu prüfen, dass sie einwandfrei eingehakt ist.
3. Die Arbeiten an den Leitungen lassen sich einfach ausführen, indem die Inneneinheit mit einem Polsterstück von der Wand abgehoben wird, das nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernt werden muss. (Abb. rechts)
4. Den unteren Bereich der Inneneinheit an der Wand nach oben drücken. Die Inneneinheit dann nach beiden Seiten und nach oben und unten bewegen, um zu prüfen, dass sie einwandfrei eingehakt ist.



LEITUNGSFÜHRUNG UND UMWICKLUNG

Die Leitung, das Anschlusskabel und den Abflussschlauch mit Klebeband sicher und gleichmäßig umwickeln, siehe Abb. rechts.

- Da sich das Kondenswasser von der Rückseite der Inneneinheit im Sammelbehälter ansammelt und aus dem Raum geleitet wird, dürfen keine anderen Teile im Sammelbehälter untergebracht werden. Das Kondenswasser muss frostfrei weggeführt werden.

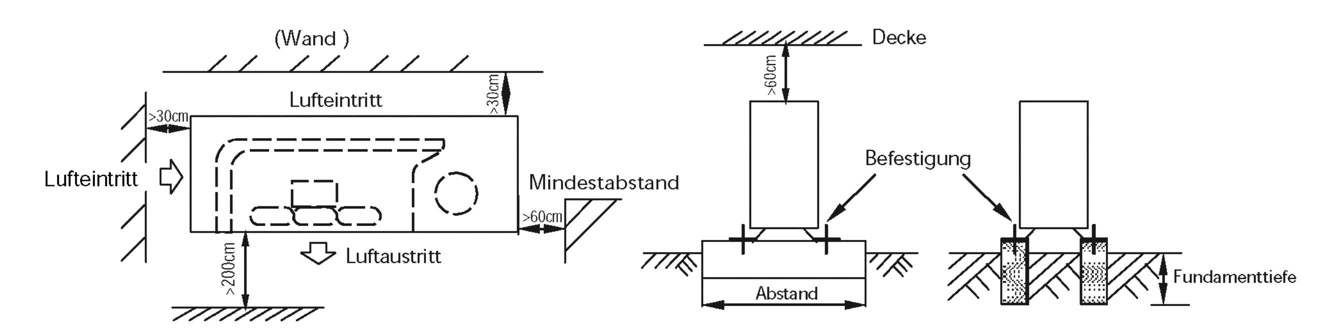


ACHTUNG:

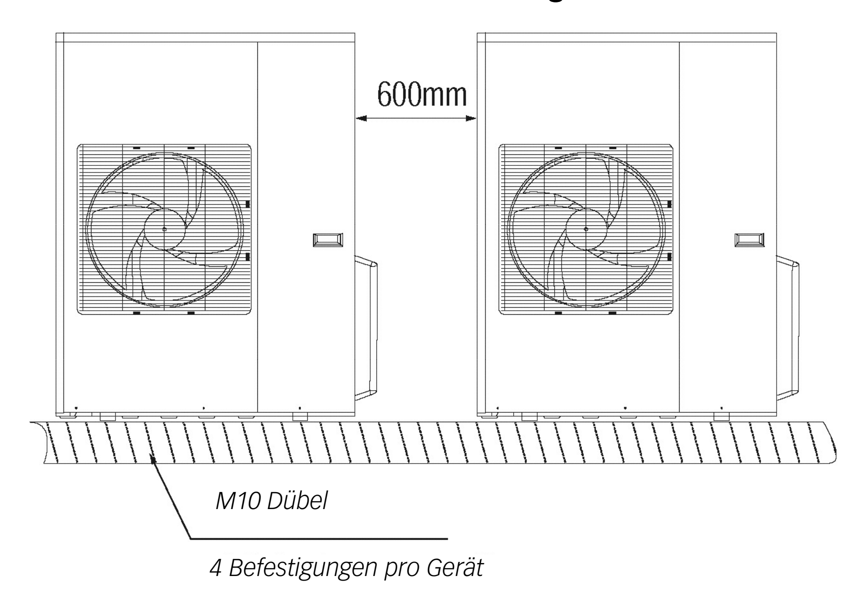
- Zuerst die Inneneinheit und danach die Außeneinheit anschließen.
- Die Leitungen dürfen nicht aus der Rückseite der Inneneinheit herauskommen.
- Der Abflussschlauch darf nicht lose hängen. Er darf nicht geknickt werden.
- Beide Kältemittelleitungen diffusionsdicht isolieren.
- Der Abflussschlauch muss sich an der Unterseite des Leitungsbündels befinden. Wenn er sich oben befindet, kann die Ablaufwanne in das Gerät überlaufen.
- Das Spannungskabel niemals mit anderer Verkabelung oder Rohren verflechten oder verschlingen.
- Den Abflussschlauch schräg nach unten führen, damit das Kondenswasser problemlos abfließen kann.

MONTAGE DER AUSSENEINHEIT

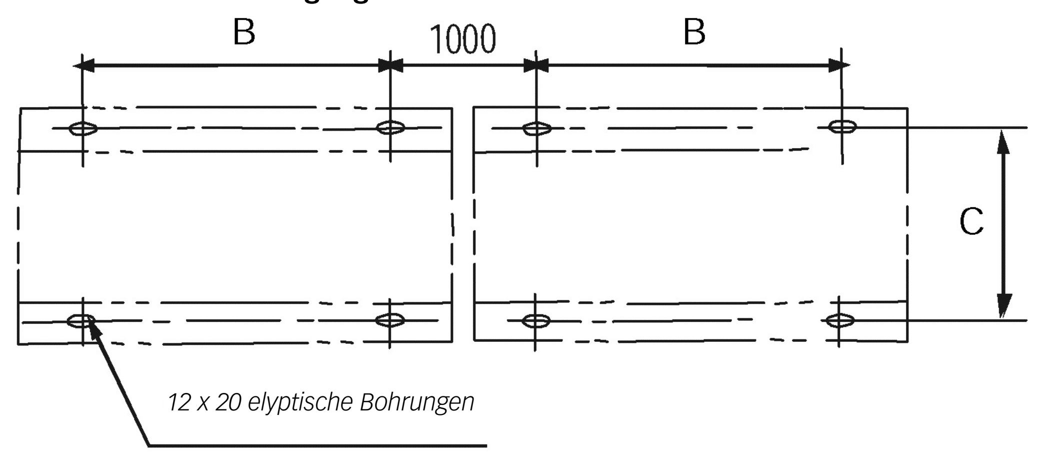
Montage der Außeneinheit



Mindestabstand 600mm zwischen zwei Außengeräten



Abstand zwischen den Befestigungen



die Abstände Bund C entnehmen Sie bitte der Maßzeichnung

KÄLTEMONTAGE

Kältemontage

Anzugsdrehmoment der Verschraubungen

Außendurchmesser mm (inch)	Drehmoment kg/m
ø 6,35 (1/1)	1,8
ø 9,53 (3/8)	4,2
ø 12,7 (1/2)	5,5

Max. Leitungslänge, max. Höhenunterschied
Nachfüllmenge Kältemittel R410 A

Modell Ausseneinheit	Kälteanschluss		Standard Füllung (m)	Max. Höhe B (m)	Max. Länge A (m)	Zusätzliches Kältemittel (g/m)
	Gas	Flüssig				
M2OB - 18 HRDN1	3/8“ (Ø 9,52) 3/8“ (Ø 9,52)	1/1“ (Ø 6,35) 1/1“ (Ø 6,35)	5 5	10 10	15 15	15 15
M3OA - 27 HRDN1	3/8“ (Ø 9,52) 3/8“ (Ø 9,52) 3/8“ (Ø 9,52)	1/1“ (Ø 6,35) 1/1“ (Ø 6,35) 1/1“ (Ø 6,35)	5 5 5	10 10 10	15 15 15	15 15 15
M4OA - 27 HRDN1	3/8“ (Ø 9,52) 3/8“ (Ø 9,52) 3/8“ (Ø 9,52) 3/8“ (Ø 9,52)	1/1“ (Ø 6,35) 1/1“ (Ø 6,35) 1/1“ (Ø 6,35) 1/1“ (Ø 6,35)	5 5 5 5	10 10 10 10	15 15 15 15	15 15 15 15

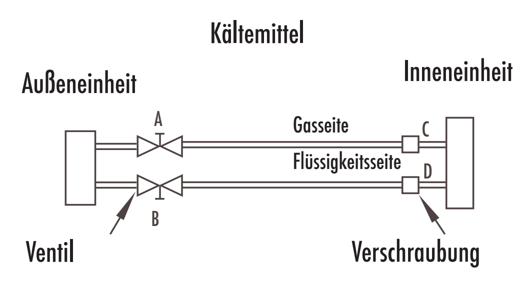
Achtung

Bei der Verlegung der Kälteleitung für die Cassetten MSQ4I 12 und 18 HRDN1 ist die Gasleitung in 1/2” (12,7mm) auszuführen. Zum Anschluss an die Ausseneinheit benutzen Sie bitte die beiliegenden Übergangsstücke von 3/8” auf 1/2”

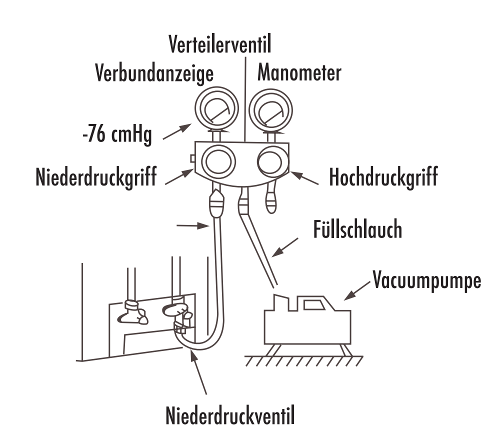
FÜLLUNG DER ANLAGE MIT KÄLTEMITTEL

Füllung der Anlage mit Kältemittel

- Arbeiten am Kältekreislauf dürfen nur von autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.
- Für eine einwandfreie Funktion des Kältekreises ist es wichtig, das Fremdgase (Luft, Schutzgas) und Restfeuchtigkeiten aus den Kälteleitungen und dem Innenteil entfernt werden (Absperrventile im Außenteil müssen geschlossen bleiben).



- Füllschlauch des Serviceventils
- auf das Ventil auf der Saugseite (A) schrauben (Schraderventil).
- Vakuumpumpe anschließen. Es sollte
- eine 2-stufige Vakuumpumpe eingesetzt werden.



- Vakuumpumpe einschalten und das Absperrventil für den Saugdruck öffnen. Die Pumpe sollte eine längere Zeit arbeiten, um die gesamte Feuchtigkeit aus dem System zu saugen (Vakuumtrocknung). Es sollte mindestens am Saugdruckmanometer ein Vakuum von 750 mm Hg vorhanden sein. Ventil auf der Saugseite des Servicemanometers fest zudrehen und danach die Vakuumpumpe ausschalten. Es sollte sich der Saugdruck auf dem Manometer nicht ändern. Steigt der Druck an, ist eine Undichtigkeit in einer der Verschraubungen oder noch Feuchtigkeit im Rohrsystem vorhanden (mit Stickstoff prüfen)
- Ist der Abstand zwischen dem Innen- und Außenteil unter 5 m, muss kein Kältemittel nachgefüllt werden.
- Liegt keine Undichtigkeit vor, muss kein Kältemittel nachgefüllt werden, Absperrventile auf der Saug- und Druckseite am Außenteil mit Hilfe eines 5 mm Innensechskantschlüssels vollständig öffnen (Schutzkappe wieder fest aufschrauben).
- Ist der Abstand >5m muss Kältemittel R410 nachgefüllt werden.
  Durchmesser der Flüssigkeitsleitung 6 mm
  Füllmenge in kg = (Gesamtabstand – 5) m x 15 g/m
- Das Kältemittel muss flüssig aus der Flasche nachgefüllt werden. Kältemittelwaage benutzen.
- Ist das notwendige Kältemittel eingefüllt, die Absperrventile auf der Saug- und Druckseite vollständig öffnen (5 mm Innensechskantschlüssel). Schutzkappe wieder fest aufschrauben.
- Die Nachfüllmenge Kältemittel hier eintragen:
  o Nachfüllmenge R410a: __________ g

Prüfung auf Dichtheit

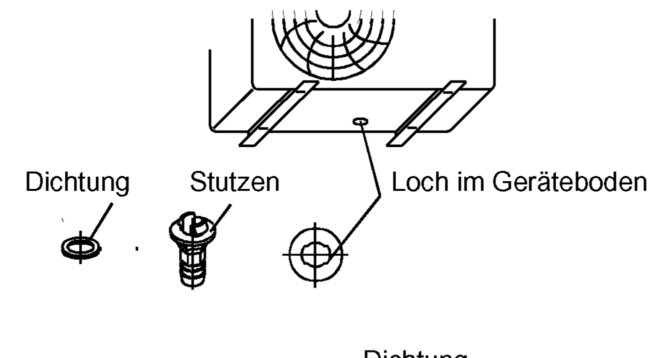
- Nach der Befüllung mit Kältemittel sind die Verschraubungen am Innenteil und am Außenteil auf Dichtheit zu überprüfen. Ein elektronisches Dichtheitsprüfgerät benutzen. Als Alternative kann auch mit einem flüssigen Leckprüfmittel gearbeitet werden.
- Nach der Dichtheitsprüfung die Verschraubungen gut dämmen, damit eine Tropfwasserbildung vermieden wird.

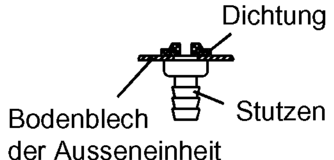
WASSERABLAUF AM AUSSENGERÄT

Im Heizbetrieb bereift oder vereist der Wärmetauscher der Außeneinheit. Die Regelung überwacht eigenständig den Zustand des Wärmetauschers und leitet wenn notwendig den Abtauvorgang ein. Das beim Abtauvorgang anfallende Wasser, sammelt sich auf dem Boden der Außeneinheit und kann, je nach Montageort, frei oder mit Anschlussschlauch abgeführt werden. Im Lieferumfang befindet sich ein Anschlussfitting um einen Schlauch anzuschließen.

ACHTUNG :

Bei Außentemperaturen unter 0°C ist eine Begleitheizung für den Ablaufschlauch vorzusehen.

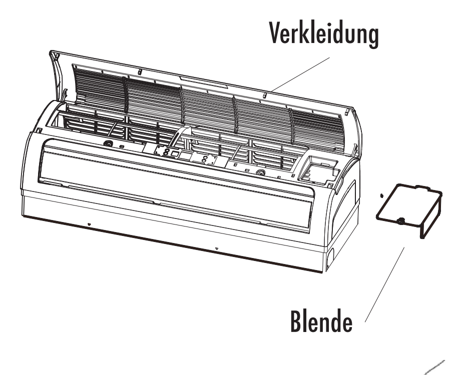


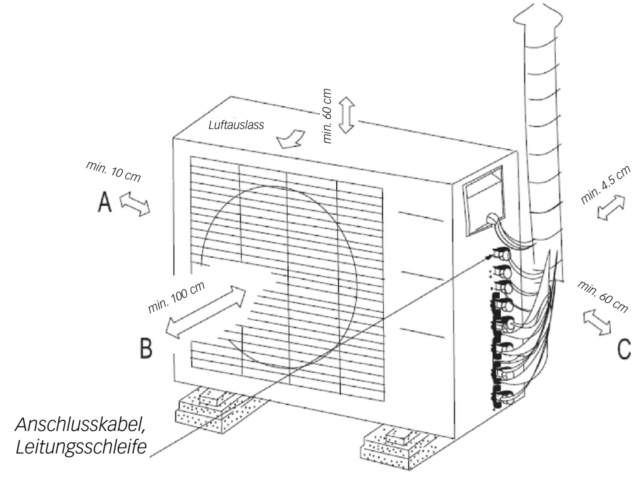


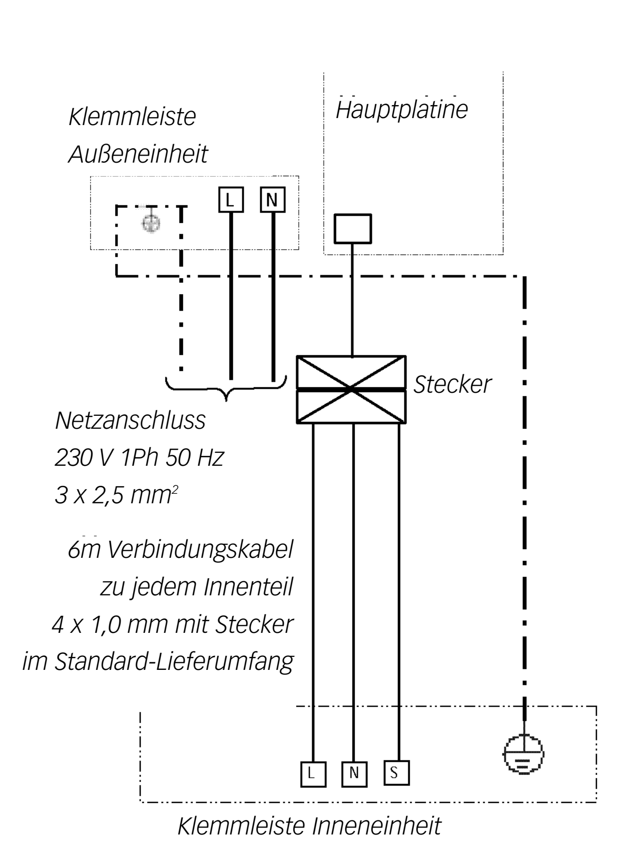
ELEKTROANSCHLÜSSE

Der Elektroanschluss darf nur von einem autorisierten Fachmann gemäß den Richtlinien des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens (EVU) durchgeführt werden!
Bei einer längeren Zuleitung den Spannungsabfall beim Verdichteranlauf beachten. Die Spannungsversorgung darf 230 V ±10% nicht unter- oder überschreiten.
Bei einer Installation in einer feuchten Umgebung ist ein Fehlerstromschutzschalter vorzusehen.

Modell	Zuleitung	Absicherung träge
M2OB 18 HRDN1	3 x 2,5 mm²	25 A
M3OA 27 HRDN1	3 x 2,5 mm²	25 A
M4OA 27 HRDN1	3 x 2,5 mm²	25 A







STÖRUNGSSUCHE

LED Anzeigen des ExclusiveLine Umwandlers der Inneneinheit

Anzeige	Erklärung
E0	EEPROM Fehler Schaltkreis- o. Softwarefehler der Innenplatine —› Innenplatine wechseln
E1	Außeneinheit Kommunikationsfehler
E2	Nulldurchgang Prüffehler
E3	Gebläsedrehzahl nicht mehr regelbar
E5	Temperaturfühler der Außeneinheit oder Fühleranschluss defekt
E6	Temperaturfühler der Inneneinheit oder Fühleranschluss defekt
P0	Invertermodul, Schutz
P1	Außeneinheit, Spannungsschutz
P2	Verdichter, Hochdruckschutz gegen Temperatur
P3	Außeneinheit, Niedrigtemperaturschutz
P4	Umwandler Verdichter Antriebsschutz
P5	Schutz gegen Betriebsartenkonflikt

LED Anzeigen der Außeneinheit

Anzeige	Erklärung
E0	EEPROM Fehler
E1	Inneneinheit Nr. 1, Rohrtemperaturfühler oder Fühleranschluss fehlerhaft
E2	Inneneinheit Nr. 2, Rohrtemperaturfühler oder Fühleranschluss fehlerhaft
E3	Inneneinheit Nr. 3, Rohrtemperaturfühler oder Fühleranschluss fehlerhaft
E4	Außen-Temperaturfühler oder Verbindung des Fühlers defekt
E5	Verdichter-Spannungsschütz
E6	Inneneinheit Nr. 4, Rohrtemperaturfühler oder Fühleranschluss fehlerhaft
E7	Kommunikationsfehler zwischen Außen-IC und DSP PO Verdichter-Ausgangstemperaturschütz

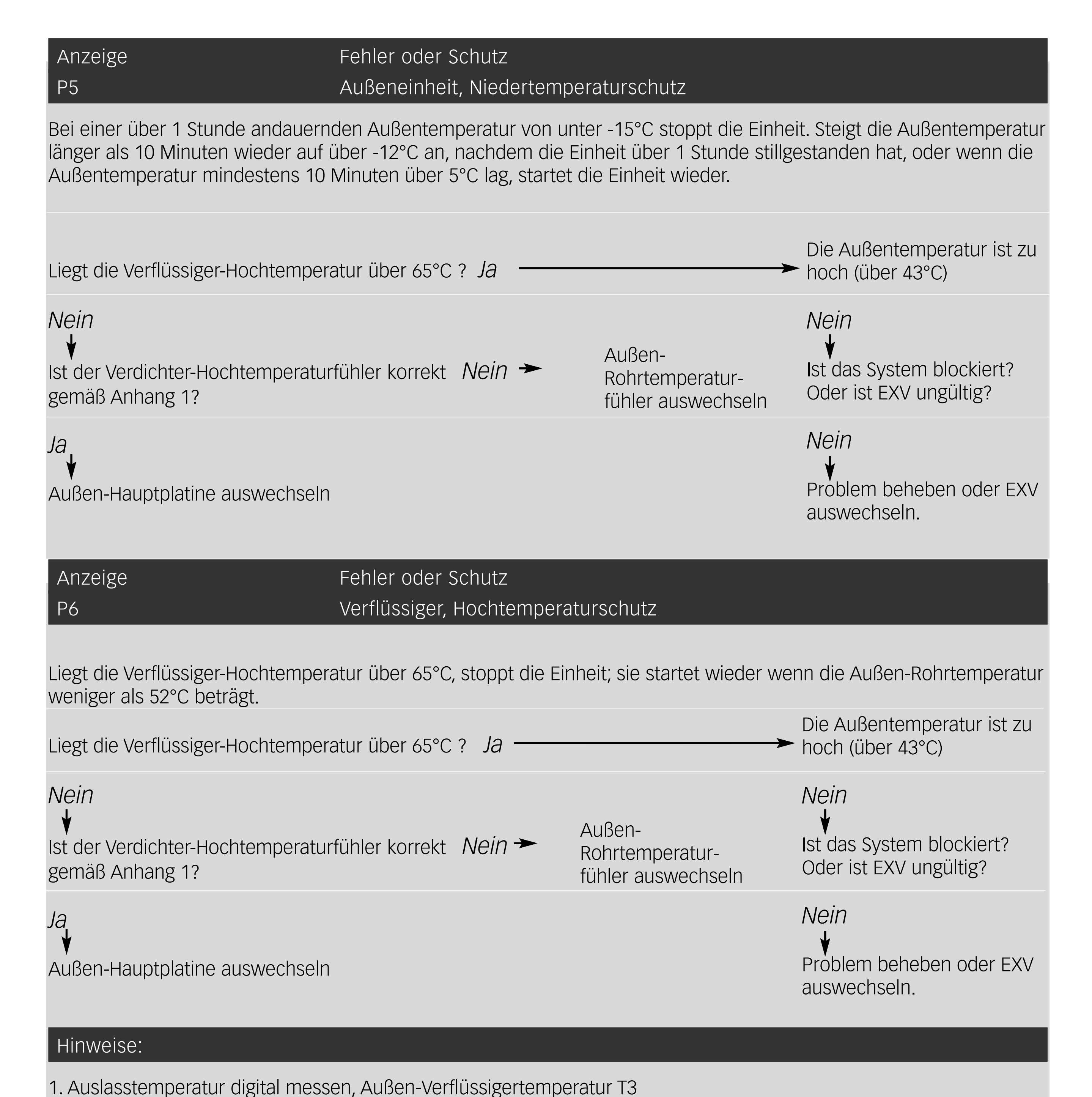
Anzeige	Erklärung
P1	Hochdruckschütz
P2	Niederdruckschütz
P3	Verdichter, Stromschütz
P4	Modulschutz
P5	Außeneinheit, Niedertemperaturschütz
P6	Verflüssiger, Hochtemperaturschütz
P7	frei
P8	frei

STÖRUNGSSUCHE

Kassettengeräte MSQ4I				
Operation	Timer	De-frost	Alarm	Erklärung
★	X	X	X	Raumtemperaturfühler defekt oder nicht verbunden
X	X	★	X	Registerfühler defekt oder nicht verbunden
X	★	X	X	Kommunikationsfehler Innen - Außen
X	X	X	★	Alarm Kondensatpumpe (nur bei Kassette)
★	★	X	X	Fehler EEPROM
★	X	X	•	Schutz Invertermodul
★	•	X	X	Außenfühler defekt oder nicht verbunden
★	•	X	•	Außeneinheit Spannungsschutz
★	X	•	X	Kompressor Übertemperaturschutz
★	X	•	•	Nicht zulässige Betriebsart
★	X	★	★	Außeneinheit Stromaufnahme zu hoch

★ LED blinkt • LED brennt **X** LED aus

STÖRUNGSSUCHE



Anzeige	Fehler oder Schutz
P5	Außeneinheit, Niedertemperaturschutz

Bei einer über 1 Stunde andauernden Außentemperatur von unter -15°C stoppt die Einheit. Steigt die Außentemperatur länger als 10 Minuten wieder auf über -12°C an, nachdem die Einheit über 1 Stunde stillgestanden hat, oder wenn die Außentemperatur mindestens 10 Minuten über 5°C lag, startet die Einheit wieder.

Anzeige	Fehler oder Schutz
P6	Verflüssiger, Hochtemperaturschutz

Liegt die Verflüssiger-Hochtemperatur über 65°C, stoppt die Einheit; sie startet wieder wenn die Außen-Rohrtemperatur weniger als 52°C beträgt.

Hinweise:

1. Auslasstemperatur digital messen, Außen-Verflüssigertemperatur T3
2. Systemdruck prüfen
3. Eine hohe digitale Auslasstemperatur liegt wahrscheinlich an einem zu niedrigen Kältemittelstand, einem Luftleck oder einer Systemblockade. Die obigen Punkte prüfen, um das Problem zu lösen.
4. Verflüssiger-Hochtemperaturschütz zieht an wegen zu hohem Kältemittelstand, Luftleck oder schlechter Belüftung bei hoher Wärmeabgabe.

EU Declaration of Conformity

according to the EMC Directive 89/336/EEC and

the Low Voltage Directive 73/23/EEC

Product:	Multi Split-type Air-conditioner Model
Type Designation/Trademark:	M2OB-18HRDN1,M3OA-27HRDN1 M4OA-27HRDN1,MSHI-09HRIN1 MSHI-12HRIN1,MSV1I-09HRDN1 MSV1I-12HRDN1,MSQ4I-09HRIN1 MSQ4I-12HRIN1,MSQ4I-18HRIN1
Manufacturer's name:	GD MIDEA COMMERCIAL AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD
Manufacturer's address:	Midea Industrial City, Shunde, Foshan, Guangdong, P.R.China, 528311.

It is here with confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility (89/336/EEC) and Low Voltage (73/23/EEC). For the evaluation of the compliance with this Directives, the following standards were applied:

EN 60 335-1:1994+A11:1995+A1,A12:1996+A13,A14:1998+A15,A2:2000+A16:2001

EN 60 335-2-40:1997+A1:2000

EN55014-1:2000+A1+A2

EN55014-2:1997+A1

EN61000-3-2:2000

EN61000-3-3:1995+A1

EN61000-3-11:2000

Address: Midea Industrial City, Beijiao,Shunde, Foshan ,Guangdong, P.R.C.

Date: 200711-8

Authorization:

GD Midea Commercial Air-Conditioning Equipment Co., Ltd. 广东美的商用空调设备有限公司



Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben
entsprechen dem Tag der Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten.
Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.